سلسلۂ نصابات علمیہ جامعۂ عثمانیہ

منطق

(استخراجی و استقرائی)

بربنائے منطق استخراجی مصنفہ پروفیسر جے، رے و رسالہ منطق استقرائی
مصنفہ مولوی محمد حسین صاحب
انٹرمیڈیٹ کے لئے

مرتبہ
مولوی عبدالماجد صاحب بی۔اے
سابق رکن سررشتہ تالیف و ترجمہ
جامعہ عثمانیہ

۱۳۳۸ھ م ۱۳۲۸ف م ۱۹۱۹ء
مطبوعہ دار الطبع سرکار عالی حیدرآباد دکن

مقدمہ

دنیا میں ہر قوم کی زندگی میں ایک ایسا زمانہ آتا ہے جب کہ اُس کے قوائے ذہنی میں انحطاط کے آثار نمودار ہونے لگتے ہیں، ایجاد و اختراع اور غور و فکر کا مادّہ تقریباً مفقود ہو جاتا ہے، تخیل کی پرواز اور نظر کی جولانی تنگ اور محدود ہو جاتی ہے، علم کا دار و مدار چند رسمی باتوں اور تقلید پر رہ جاتا ہے۔ اُس وقت قوم یا تو بیکار اور مردہ ہو جاتی ہے یا سنبھلنے کے لئے یہ لازم ہوتا ہے کہ وہ دوسری ترقی یافتہ اقوام کا اثر قبول کرے۔ تاریخ عالم کے ہر دَور میں اس کی شہادتیں موجود ہیں۔ خود ہمارے دیکھتے دیکھتے **جاپان** پر یہی گذری اور یہی حالت اب **ہندوستان** کی ہے۔

جس طرح کوئی شخص دوسرے بنی نوع انسان سے قطع تعلق کرکے تنہا اور الگ تھلگ نہیں رہ سکتا اور اگر رہے تو پنپ

نہیں سکتا اسی طرح یہ بھی ممکن نہیں کہ کوئی قوم دیگر اقوام عالم سے بے نیاز ہو کر پھولے پھلے اور ترقی پائے۔ جس طرح ہوا کے جھونکے اور ادنیٰ پرندوں اور کیڑے مکوڑوں کے اثر سے وہ مقامات تک ہرے بھرے رہتے ہیں جہاں انسان کی دسترس نہیں اسی طرح انسانوں اور قوموں کے اثر بھی ایک دوسرے تک اڑ کر پہنچتے ہیں۔ جس طرح **یونان** کا اثر **روم** اور دیگر اقوام **یورپ** پر پڑا جس طرح **عرب** نے **عجم** کو اور عجم نے **عرب** کو اپنا فیض پہنچایا، جس طرح اسلام نے **یورپ** میں تاریکی اور جہالت کو مٹا کر علم کی روشنی پہنچائی اسی طرح آج ہم بھی بہت سی باتوں میں مغرب کے محتاج ہیں۔ یہ قانون عالم ہے جو یوں ہی جاری رہا اور جاری رہیگا۔

"دئے سے دیا یوں ہی جلتا رہا ہے"

جب کسی قوم کی نوبت یہاں تک پہنچ جاتی ہے اور وہ آگے قدم بڑھانے کی سعی کرتی ہے تو ادبیات کے میدان میں پہلی منزل **ترجمہ** ہوتی ہے۔ اس لئے کہ جب قوم میں جدت اور اپج نہیں رہی تو ظاہر ہے کہ اس کی تصانیف معمولی، ادھوری، کم مایہ اور ادنیٰ ہونگی۔ اُس وقت قوم کی بڑی خدمت یہی ہے کہ ترجمہ کے ذریعہ سے دنیا کی اعلیٰ درجہ کی تصانیف اپنی زبان میں لائی جائیں۔ یہی ترجمے خیالات میں تغیر اور معلومات میں اضافہ کریں گے، جمود کو توڑیں گے اور قوم میں ایک نئی حرکت پیدا کریں گے اور پھر آخر یہی ترجمے تصنیف و تالیف

کے جدید اسلوب اور ڈھنگ سمجھائیں گے۔ ایسے وقت میں ترجمہ تصنیف سے زیادہ قابل قدر، زیادہ مفید اور زیادہ فیض رساں ہوتا ہے۔

اسی اصول کی بنا پر جب عثمانیہ یونیورسٹی کی تجویز پیش ہوئی تو ہز اکزالٹڈ ہائینس رستم دوراں ارسطوئے زماں سپہ سالار آصف جاہ مظفر الممالک نظام الملک نظام الدولہ نواب میر عثمان علیخان بہادر فتح جنگ جی۔سی۔اس۔آئی۔جی۔سی۔بی۔ای۔والی حیدرآباد دکن خلد اللہ ملکہ و سلطنتہ نے جن کی علمی قدردانی اور علمی سرپرستی اس زمانہ میں احیائے علوم کے حق میں آب حیات کا کام کر رہی ہے، بہ تقاضائے مصلحت و دوربینی سب سے اول سررشتۂ تالیف و ترجمہ کے قیام کی منظوری عطا فرمائی، جو نہ صرف یونیورسٹی کے لئے نصاب تعلیم کی کتابیں تیار کریگا بلکہ ملک میں نشر و اشاعتِ علوم و فنون کا کام بھی انجام دیگا۔ اگرچہ اس سے قبل بھی یہ کام ہندوستان کے مختلف مقامات میں تھوڑا تھوڑا انجام پایا مثلاً فورٹ ولیم کالج کلکتہ میں زیر نگرانی ڈاکٹر گلکرسٹ، دہلی سوسائٹی میں، انجمن پنجاب میں زیر نگرانی ڈاکٹر لائٹنر و کرنل ہالرائڈ، علی گڑھ سائنٹفک انسٹیٹوٹ میں جس کی بنا سر سید احمد خاں مرحوم نے ڈالی۔ مگر یہ کوششیں سب وقتی اور عارضی تھیں۔ نہ انکے پاس کافی سرمایہ اور سامان تھا نہ انہیں یہ موقع حاصل تھا

اور نہ انہیں اعلیحضرت و اقدس جیسے علم پرور فرمانروا کی سرپرستی کا شرف حاصل تھا۔ یہ پہلا وقت ہے کہ اردو زبان کو علوم و فنون سے مالا مال کرنے کے لئے باقاعدہ اور مستقل کوشش کی گئی ہے۔ اور یہ پہلا وقت ہے کہ اردو زبان کو یہ رتبہ ملا ہے کہ وہ اعلیٰ تعلیم کا ذریعہ قرار پائی ہے۔ احیائے علوم کے لئے جو کام آگسٹس نے روما میں، خلافت عباسیہ میں ہارون الرشید و مامون الرشید نے ہسپانیہ میں عبدالرحمٰن ثالث نے، بکرماجیت و اکبر نے ہندوستان میں، الفرڈ نے انگلستان میں، پیٹر اعظم و کیتھرائن نے روس میں اور مُت شی ہٹو نے جاپان میں کیا، وہی فرمانروائے دولت آصفیہ نے اس ملک کے لئے کیا۔ اعلیحضرت واقدس کا یہ کارنامہ ہندوستان کی علمی تاریخ میں ہمیشہ فخر و مباہات کے ساتھ ذکر کیا جائیگا۔

منجملہ اُن اسباب کے جو قومی ترقی کا موجب ہوتے ہیں ایک بڑا سبب زبان کی تکمیل ہے۔ جس قدر جو قوم زیادہ ترقی یافتہ ہے اُسی قدر اُس کی زبان وسیع اور اس میں نازک خیالات اور علمی مطالب کے ادا کرنے کی زیادہ صلاحیت ہوتی ہے، اور جس قدر جس قوم کی زبان محدود ہوتی ہے اُسی قدر تہذیب و شائستگی بلکہ انسانیت میں اس کا درجہ کم ہوتا ہے۔ چنانچہ وحشی اقوام میں الفاظ کا ذخیرہ بہت ہی کم پایا گیا ہے۔ علمائے فلسفہ و علم اللسان نے یہ ثابت کیا ہے کہ زبان، خیال اور

خیال، زبان ہے اور ایک مدت کے بعد اس نتیجے پر پہنچے ہیں کہ انسانی دماغ کے صحیح تاریخی ارتقا کا علم، زبان کی تاریخ کے مطالعہ سے حاصل ہو سکتا ہے۔ الفاظ ہمیں سوچنے میں ویسی ہی مدد دیتے ہیں جیسی آنکھیں دیکھنے میں۔ اس لئے زبان کی ترقی درحقیقت عقل کی ترقی ہے۔

علم ادب اسی قدر وسیع ہے جس قدر حیاتِ انسانی۔ اور اس کا اثر زندگی کے ہر شعبہ پر پڑتا ہے۔ وہ نہ صرف انسان کی ذہنی، معاشرتی، سیاسی ترقی میں مدد دیتا، اور نظر میں وسعت، دماغ میں روشنی، دلوں میں حرکت اور خیالات میں تغیر پیدا کرتا ہے بلکہ قوموں کے بنانے میں ایک قوی آلہ ہے۔ قومیت کے لئے ہم خیالی شرط ہے اور ہم خیالی کے لئے ہم زبانی لازم۔ گویا یک زبانی قومیت کا شیرازہ ہے جو اسے منتشر ہونے سے بچائے رکھتا ہے۔ ایک زمانہ تھا جب کہ مسلمان اقطاع عالم میں پھیلے ہوئے تھے لیکن اُن کے علم ادب اور زبان نے انہیں ہر جگہ ایک کر رکھا تھا۔ اس زمانے میں انگریز ایک دنیا پر چھائے ہوئے ہیں لیکن باوجود بُعدِ مسافت و اختلافِ حالات یک زبانی کی بدولت قومیت کے ایک سلسلے میں منسلک ہیں، زبان میں جادو کا سا اثر ہے اور صرف افراد ہی پر نہیں بلکہ اقوام پر بھی اُس کا وہی تسلط ہے۔

یہی وجہ ہے کہ تعلیم کا صحیح اور فطرتی ذریعہ اپنی ہی زبان ہو سکتی ہے۔ اس امر کو اعلیٰحضرت واقدس نے

پہچانا اور جامعۂ عثمانیہ کی بنیاد ڈالی۔ جامعۂ عثمانیہ ہندوستان میں پہلی یونیورسٹی ہے جس میں ابتدا سے انتہا تک ذریعۂ تعلیم ایک دیسی زبان ہوگا۔ اور یہ زبان اردو ہوگی۔ ایک ایسے ملک میں جہاں "بھانت بھانت کی بولیاں" بولی جاتی ہیں، جہاں ہر صوبہ ایک نیا عالم ہے، صرف اردو ہی ایک عام اور مشترک زبان ہو سکتی ہے۔ یہ اہل ہند کے میل جول سے پیدا ہوئی اور اب بھی یہی اس فرض کو انجام دیگی۔ یہ اس کے خمیر اور وضع و ترکیب میں ہے۔ اس لئے یہی تعلیم اور تبادلہ خیالات کا واسطہ بن سکتی اور قومی زبان کا دعوے کر سکتی ہے۔

جب تعلیم کا ذریعہ اردو قرار دیا گیا تو یہ کھلا اعتراض تھا کہ اردو میں اعلیٰ تعلیم کے لئے کتابوں کا ذخیرہ کہاں ہے اور ساتھ ہی یہ بھی کہا جاتا تھا کہ اردو میں یہ صلاحیت ہی نہیں کہ اس میں علوم و فنون کی اعلیٰ تعلیم ہو سکے۔ یہ صحیح ہے کہ اردو میں اعلیٰ تعلیم کے لئے کافی ذخیرہ نہیں۔ اور اردو ہی پر کیا منحصر ہے، ہندوستان کی کسی زبان میں بھی نہیں۔ یہ طلب و رسد کا عام مسئلہ ہے۔ جب مانگ ہی نہ تھی تو رسد کہاں سے آتی۔ جب ضرورت ہی نہ تھی تو کتابیں کیونکر مہیا ہوتیں۔ ہماری اعلیٰ تعلیم غیر زبان میں ہوتی تھی، تو علوم و فنون کا ذخیرہ ہماری زبان میں کہاں سے آتا۔ ضرورت ایجاد کی ماں ہے۔ اب ضرورت محسوس ہوئی ہے تو کتابیں بھی

مہیا ہو جائیں گی۔ اسی کمی کو پورا کرنے اور اسی ضرورت کو رفع کرنے کے لئے **سررشتۂ تالیف و ترجمہ** قائم کیا گیا۔ یہ صحیح نہیں ہے کہ اردو زبان میں اس کی صلاحیت نہیں۔ اس کے لئے کسی دلیل و برہان کی ضرورت نہیں۔ **سررشتۂ تالیف و ترجمہ** کا وجود اس کا شافی جواب ہے۔ یہ سررشتہ یہی کام کر رہا ہے۔ کتابیں تالیف و ترجمہ ہو رہی ہیں اور چند روز میں **عثمانیہ یونیورسٹی کالج** کے طالب علموں کے ہاتھوں میں ہونگی اور رفتہ رفتہ عام شائقینِ علم تک پہنچ جائیں گی۔

لیکن اس میں سب سے کٹھن اور سنگلاخ مرحلہ وضع اصطلاحات کا تھا۔ اس میں بہت کچھ اختلاف اور بحث کی گنجائش ہے۔ اس بارے میں ایک مدت کے تجربہ اور کامل غور و فکر اور مشورہ کے بعد میری یہ رائے قرار پائی ہے کہ تنہا نہ تو ماہرِ علم صحیح طور سے اصطلاحات وضع کر سکتا ہے اور نہ ماہرِ لسان۔ ایک کو دوسرے کی ضرورت ہے۔ اور ایک کی کمی دوسرا پورا کرتا ہے۔ اس لئے اس اہم کام کو صحیح طور سے انجام دینے کے لئے یہ ضروری ہے کہ دونوں یک جا جمع کئے جائیں تاکہ وہ ایک دوسرے کے مشورہ اور مدد سے ایسی اصطلاحیں بنائیں جو نہ اہلِ علم کو ناگوار ہوں نہ اہلِ زبان کو۔ چنانچہ اسی اصول پر ہم نے وضعِ اصطلاحات کے لئے ایک ایسی مجلس بنائی جس میں دونوں جماعتوں کے اصحاب شریک ہیں۔ علاوہ اِنکے

ہم نے اُن اہلِ علم سے بھی مشورہ کیا جو اس کی خاص اہلیت رکھتے ہیں اور بُعدِ مسافت کی وجہ سے ہماری مجلس میں شریک نہیں ہو سکتے۔ اس میں شک نہیں کہ بعض الفاظ غیر مانوس معلوم ہوں گے اور اہلِ زبان انہیں دیکھ کر ناک بھوں چڑھائیں گے۔ لیکن اس سے گزیر نہیں۔ ہمیں بعض ایسے علوم سے واسطہ ہے جن کی ہوا تک ہماری زبان کو نہیں لگی۔ ایسی صورت میں سوائے اس کے چارہ نہیں کہ جب ہماری زبان کے موجودہ الفاظ خاص خاص مفہوم کے ادا کرنے سے قاصر ہوں تو ہم جدید الفاظ وضع کریں۔ لیکن اس کے یہ معنی نہیں ہیں کہ ہم نے محض ٹالنے کے لئے زبردستی الفاظ گھڑ کر رکھ دئے ہیں، بلکہ جس نہج پر اب تک الفاظ بنتے چلے آئے ہیں اور جن اصولِ ترکیب و اشتقاق پر اب تک ہماری زبان کاربند رہی ہے، اس کی پوری پابندی ہم نے کی ہے۔ ہم نے اُس وقت تک کسی لفظ کے بنانے کی جرأت نہیں کی جب تک اُسی قسم کی متعدد مثالیں ہمارے پیشِ نظر نہ رہی ہوں۔ ہماری رائے میں جدید الفاظ کے وضع کرنے کی اس سے بہتر اور صحیح کوئی صورت نہیں۔ اب اگر کوئی لفظ غیر مانوس یا اجنبی معلوم ہو تو اس میں ہمارا قصور نہیں۔ جو زبان زیادہ تر شعر و شاعری اور قصص تک محدود ہو، وہاں ایسا ہونا کچھ تعجب کی بات نہیں۔ جس ملک سے ایجاد و اختراع کا مادہ سلب ہو گیا ہو جہاں لوگ نئی چیزوں کے بنانے اور دیکھنے کے عادی نہ ہوں، وہاں جدید الفاظ کا

غیر مانوس اور اجنبی معلوم ہونا موجب حیرت نہیں ۔ الفاظ کی حالت بھی انسانوں کی سی ہے ۔ اجنبی شخص بھی رفتہ رفتہ مانوس ہو جاتے ہیں ۔ اول اول الفاظ کا بھی یہی حال ہے ۔ استعمال آہستہ آہستہ غیر مانوس کو مانوس کر دیتا ہے اور صحت و غیر صحت کا فیصلہ زمانہ کے ہاتھ میں ہوتا ہے ۔ ہمارا فرض یہ ہے کہ لفظ تجویز کرتے وقت ہر پہلو پر کامل غور کر لیں، آئندہ چل کر اگر وہ استعمال اور زمانہ کی کسوٹی پر پورا اترا تو خود ٹکسالی ہو جائیگا اور اپنی جگہ آپ پیدا کرلیگا ۔ علاوہ اس کے جو الفاظ پیش کئے گئے ہیں وہ الہامی نہیں کہ جن میں ردّ و بدل نہ ہو سکے، بلکہ **فرہنگِ اصطلاحاتِ عثمانیہ** جو زیر ترتیب ہے پہلے اس کا مسودہ اہل علم کی خدمت میں پیش کیا جائے گا اور جہاں تک ممکن ہوگا اس کی اصلاح میں کوئی دقیقہ فروگذاشت نہیں کیا جائے گا ۔

لیکن ہماری مشکلات صرف **اصطلاحات علمیہ** تک ہی محدود نہیں ہیں ۔ ہمیں ایک ایسی زبان سے ترجمہ کرنا پڑتا ہے جو ہمارے لئے بالکل اجنبی ہے، اس میں اور ہماری زبان میں کسی قسم کا کوئی رشتہ یا تعلق نہیں ۔ اس کا طرز بیان، ادائے مطلب کے اسلوب، محاورات وغیرہ بالکل جدا ہیں ۔ جو الفاظ اور جملے انگریزی زبان میں بالکل معمولی اور روزمرہ کے استعمال میں آتے ہیں، اُن کا ترجمہ جب ہم اپنی زبان میں کرنے بیٹھتے ہیں تو سخت دشواری پیش آتی ہے ۔ ان تمام دشواریوں پر

غالب آنے کے لئے مترجم کو کیسا کچھ خونِ جگر کھانا نہیں پڑتا۔ ترجمہ کا کام، جیسا کہ عموماً خیال کیا جاتا ہے، کچھ آسان کام نہیں ہے ۔ بہت خاک چھاننی پڑتی ہے تب کہیں گوہر مقصود ہاتھ آتا ہے۔

اس سررشتہ کا کام صرف یہی نہ ہوگا (اگرچہ یہ اس کا فرضِ اولین ہے) کہ وہ نصاب تعلیم کی کتابیں تیار کرے، بلکہ اس کے علاوہ وہ ہر علم پر متعدد اور کثرت سے کتابیں تالیف و ترجمہ کرائے گا، تاکہ لوگوں میں علم کا شوق بڑھے، ملک میں روشنی پھیلے، خیالات و قلوب پر اثر پیدا ہو، جہالت کا استیصال ہو۔ جہالت کے معنی اب لاعلمی ہی کے نہیں بلکہ اس میں افلاس، کم ہمتی، تنگ دلی، کوتہ نظری، بے غیرتی، بد اخلاقی سب کچھ آجاتا ہے ۔ جہالت کا مقابلہ کرکے اسے پس پا کرنا سب سے بڑا کام ہے ۔ انسانی دماغ کی ترقی علم کی ترقی ہے۔ انسانی ترقی کی تاریخ علم کی اشاعت و ترقی کی تاریخ ہے ۔ ابتدائے آفرینش سے اس وقت تک انسان نے جو کچھ کیا ہے، اگر اس پر ایک وسیع نظر ڈالی جائے تو نتیجہ یہ نکلے گا کہ جوں جوں علم میں اضافہ ہوتا گیا، پچھلی غلطیوں کی صحت ہوتی گئی، تاریکی گھٹتی گئی، روشنی بڑھتی گئی، انسان میدانِ ترقی میں قدم آگے بڑھاتا گیا ۔ اسی مقدس فرض کے ادا کرنے کے لئے یہ سررشتہ قائم کیا گیا ہے اور وہ اپنی بساط کے موافق اس کے انجام دینے میں کوتاہی نہ کرے گا ۔

لیکن غلطی، تحقیق و جستجو کی گھات میں لگی رہتی ہے ۔ ادب کا

کاں ذوق سلیم ہر ایک کو نصیب نہیں ہوتا۔ بڑے بڑے نقاد اور مبصر فاش غلطیاں کر جاتے ہیں۔ لیکن اس سے ان کے کام پر حرف نہیں آتا۔ غلطی ترقی کے مانع نہیں ہے، بلکہ وہ صحت کی طرف رہنمائی کرتی ہے۔ پچھلوں کی بھول چوک آنے والے مسافر کو رستہ بھٹکنے سے بچا دیتی ہے۔ ایک جاپانی ماہر تعلیم (بیرن کی کوچی) نے اپنے ملک کا تعلیمی حال لکھتے ہوئے اس صحیح کیفیت کا ذکر کیا ہے جو ہونہار اور ترقی کرنے والے افراد اور اقوام پر گزرتی ہے۔

"ہم نے بہت سے تجربے کئے اور بہت سی ناکامیاں اور غلطیاں ہوئیں، لیکن ہم نے ان سے نئے سبق سیکھے اور فائدہ اٹھایا۔ رفتہ رفتہ ہمیں اپنے ملک کی تعلیمی ضروریات اور امکانات کا صحیح اور بہتر علم ہوتا گیا اور ایسے تعلیمی طریقے معلوم ہوتے گئے جو ہمارے اہل وطن کے لئے زیادہ موزوں تھے۔ ابھی بہت سے ایسے مسائل ہیں جو ہمیں حل کرنے ہیں، بہت سی ایسی اصلاحیں ہیں جو ہمیں عمل میں لانی ہیں، ہم نے اب تک کوشش کی اور ابھی کوشش کر رہے ہیں اور مختلف طریقوں کی برائیاں اور بھلائیاں دریافت کرنے کے درپے ہیں، تاکہ اپنے ملک کے فائدے کے لئے اچھی باتوں کو اختیار کریں اور رواج دیں اور برائیوں سے بچیں۔"

اس لئے جو حضرات ہمارے کام پر تنقیدی نظر ڈالیں انہیں وقت کی تنگی، کام کا ہجوم اور اس کی اہمیت اور ہماری مشکلات پیش نظر رکھنی چاہئیں۔ یہ پہلی سعی ہے اور پہلی سعی میں کچھ نہ کچھ خامیاں

ضرور رہ جاتی ہیں، لیکن آگے چل کر یہی خامیاں ہماری رہنما بنیں گی اور پختگی اور اصلاح تک پہنچائیں گی۔ یہ نقش اول ہے، نقش ثانی اس سے بہتر ہوگا۔ ضرورت کا احساس، علم کا شوق، حقیقت کی لگن، صحت کی ٹوہ، جد و جہد کی رسائی خود بخود ترقی کے مدارج طے کرلے گی۔

جاپانی بڑے فخر سے یہ کہتے ہیں کہ ہم نے تیس چالیس سال کے عرصے میں وہ کچھ کر دکھایا جس کے انجام دینے میں یورپ کو اتنی ہی صدیاں صرف کرنی پڑیں۔ کیا کوئی دن ایسا آئے گا کہ ہم بھی یہ کہنے کے قابل ہوں گے؟ ہم نے پہلی شرط پوری کر دی ہے یعنی بیجا قیود سے آزاد ہو کر اپنی زبان کو اعلیٰ تعلیم کا ذریعہ قرار دیا ہے۔ لوگ ابھی ہمارے کام کو تذبذب کی نگاہ سے دیکھ رہے ہیں اور ہماری زبان کی قابلیت کی طرف مشتبہ نظریں ڈال رہے ہیں۔ لیکن وہ دن آنے والا ہے کہ اس ذرّے کا بھی ستارہ چمکے گا، یہ زبان علم و حکمت سے مالا مال ہوگی اور اعلیٰحضرت واقدس کی نظر کیمیا اثر کی بدولت یہ دنیا کی مہذب و شائستہ زبانوں کی ہمسری کا دعوے کرے گی۔ اگرچہ اُس وقت ہماری سعی اور محنت حقیر معلوم ہوگی، مگر یہی شامِ غربت صبح وطن کی آمد کی خبر دے رہی ہے، یہی شب بیداریاں روزِ روشن کا جلوہ دکھائیں گی، اور یہی مشقت اُس قصر رفیع الشان کی بنیاد ہوگی جو آئندہ تعمیر ہونے والا ہے۔ اس وقت ہمارا کام صبر و استقلال سے میدان صاف کرنا،

داغ بیل ڈالنا اور نیو کھودنا ہے' اور فرہاد وار شیرینِ حکمت کی خاطر سنگلاخ پہاڑوں کو کھود کھود کر جوئے علم لانے کی سعی کرنا ہے۔ اور گو ہم نہ ہوں گے مگر ایک زمانہ آئیگا جب کہ اس میں علم و حکمت کے دریا بہیں گے اور ادبیات کی افتادہ زمین سرسبز و شاداب نظر آئے گی۔

آخر میں میں سررشتہ کے مترجمین کا شکریہ ادا کرتا ہوں جنہوں نے اپنے فرض کو بڑی مستعدی اور شوق سے انجام دیا۔ نیز میں ارکانِ مجلسِ وضعِ اصطلاحات کا شکرگزار ہوں کہ ان کے مفید مشورے اور تحقیق کی مدد سے یہ مشکل کام بخوبی انجام پا رہا ہے۔ لیکن خصوصیت کے ساتھ یہ سررشتہ جناب مسٹر محمد اکبر حیدری بی۔ اے معتمد عدالت و تعلیمات و کوتوالی و امور عامہ سرکار عالی کا ممنون ہے جنہیں ابتدا سے قیام و انتظام جامعۂ عثمانیہ میں خاص انہماک رہا ہے۔ اور اگر ان کی توجہ اور امداد ہمارے شریک حال نہ ہوتی تو یہ عظیم الشان کام صورت پذیر نہ ہوتا۔ میں سید راس مسعود صاحب بی۔ اے (آکسن) آئی۔ ای۔ ایس۔ ناظمِ تعلیمات سرکار عالی کا بھی شکریہ ادا کرتا ہوں کہ ان کی توجہ اور عنایت ہمارے حال پر مبذول رہی اور ضرورت کے وقت ہمیشہ بلاتکلف خوشی کے ساتھ ہمیں مدد دی۔

عبدالحق

ناظمِ سررشتۂ تالیف و ترجمہ (عثمانیہ یونیورسٹی)

ارکانِ دار الترجمہ

مولوی عبدالحق صاحب بی۔ اے۔ ۔ ۔ ۔ ۔ ۔ ۔ ۔ ناظم۔

قاضی محمد حسین صاحب۔ ایم۔ اے۔ رینگلر۔ ۔ ۔ ۔ ۔ مترجم ریاضیات

چودھری برکت علی صاحب بی۔ ایس۔ سی۔ ۔ ۔ ۔ ۔ مترجم سائنس

مولوی سید ہاشمی صاحب۔ ۔ ۔ ۔ ۔ ۔ ۔ ۔ مترجم تاریخ۔

مولوی محمد الیاس صاحب برنی ایم۔ اے۔ ۔ ۔ ۔ ۔ مترجم معاشیات

قاضی تلمذ حسین صاحب یم۔ اے۔ ۔ ۔ ۔ ۔ ۔ ۔ مترجم سیاسیات

مولوی ظفر علی خاں صاحب بی۔ اے۔ ۔ ۔ ۔ ۔ ۔ مترجم تاریخ۔

مولوی عبدالماجد صاحب بی۔ اے۔ ۔ ۔ ۔ ۔ ۔ مترجم فلسفہ ومنطق

مولوی عبدالحلیم صاحب شرر۔ ۔ ۔ ۔ ۔ ۔ ۔ مولف تاریخ اسلام

مولوی سید علی رضا صاحب بی۔ اے۔ ۔ ۔ ۔ ۔ ۔ مترجم قانون۔

مولوی عبداللہ العمادی صاحب۔ ۔ ۔ ۔ ۔ ۔ ۔ مترجم کتب عربی

علاوہ ان مذکورہ بالا مترجمین کے مولوی حاجی صفی الدین صاحب ترجمہ شدہ کتابوں کو مذہبی نقطۂ نظر سے دیکھنے کے لئے اور نواب حیدر یار جنگ (مولوی علی حیدر صاحب طبا طبائی) ترجموں پر نظر ثانی کرنے کے لئے مقرر فرمائے گئے ہیں۔

ارکان مجلس وضع اصطلاحات

مولوی مرزا مہدی خاں صاحب کوکب — وظیفہ یاب نگرر عالی (سابق ناظم مردم شماری)

مولوی حمید الدین صاحب بی۔ اے — صدر دار العلوم

نواب حیدر یار جنگ (مولوی علی حیدر صاحب طباطبائی)

مولوی وحید الدین صاحب سلیم

مولوی عبد الحق بی۔ اے — ناظم سررشتہ تالیف و ترجمہ

علاوہ ان مستقل ارکان کے، مترجمین سررشتہ تالیف و ترجمہ نیز دوسرے اصحاب سے بلحاظ اُنکے فن کے مشورہ کیا گیا۔ مثلاً

خان فضل محمد خانصاحب ایم۔ اے رنگلر (پرنسپل سٹی ہائی اسکول حیدرآباد)

مولوی عبد الواسع صاحب (پروفیسر دار العلوم حیدرآباد)

پروفیسر عبد الرحمٰن صاحب بی۔ ایس۔ سی (نظام کالج)

مرزا محمد ہادی صاحب۔ بی۔ اے (پروفیسر کرسچن کالج لکھنؤ)

مولوی سلیمان صاحب ندوی

سید راس مسعود صاحب بی۔ اے (ناظم تعلیمات حیدرآباد) وغیرہ

فہرست مضامین

منطق استخراجی

حصہ سوم استدلال

منطق استقرائی

تمت

بسم اللہ الرحمن الرحیم

دیباچہ

کسی ایک کتاب کے ایک سے زائد ترجمہ ہونا کوئی نئی بات نہیں۔ خلفاء عباسیہ کے زمانے میں متعدد یونانی کتابیں ایسی تھیں، جنکے کئی کئی ترجمہ ہوئے۔ آج جرمنی و فرانس میں جو اعلیٰ ترین کتابیں نکلتی ہیں، ان کے متعدد انگریزی ترجمہ شائع ہوتے ہیں۔

پروفیسر پی۔ کے۔ رے کی "ٹکسٹ بک آف ڈیڈکٹو لاجک" ایک مشہور درسی کتاب ہے، جو ہندوستان کے اکثر کالجوں میں زیر درس رہتی ہے۔ اس کا ایک ترجمہ عرصہ ہوا پنجاب یونیورسٹی نے شائع کردیا تھا۔ موجودہ کتاب بھی اسی کا ترجمہ ہے، لیکن اس ترجمہ کو تالیف کہنا زیادہ قرین صحت ہوگا،

اس لئے کہ

(۱) اس میں لفظی ترجمہ کی پابندی ایک مقام پر بھی

نہیں کی گئی ہے، بلکہ مصنف کے مطالب کو اردو میں ادا کردیا گیا ہے۔

(۲) بہت سا حصہ، جو مبتدیوں کے لئے غیر ضروری معلوم ہوا، حذف کردیا گیا ہے۔

(۳) بعض مثالیں نئی اضافہ کردی گئی ہیں۔

تاہم ناشکری ہوگی، اگر مترجم اوّل کی محنت کا اعتراف نہ کیا جائے۔ ترجمۂ ہذا کے وقت ترجمۂ سابق پیش نظر تھا، اور اگر وہ پیش نظر نہ ہوتا، تو مترجم ثانی کی زحمتوں میں خصوصاً مصطلحات کے متعلق بہت کچھ اضافہ ہوجاتا۔

اردو میں علم منطق پر متعدد رسائل موجود ہیں، جن سے طلبہ کو فی الجملہ مدد مل سکتی ہے۔ ان سب میں بہتر مولانا نذیر احمد مرحوم کا رسالہ مبادی الحکمتہ ہے۔ جس کا مطالعہ طلبہ کے لئے نہایت مفید ہوگا۔

منطق استخراجی

تمہید

باب اوّل

منطق کی تعریف۔ دائرۂ عمل اور حصے

دفعہ اوّل۔ منطق نام ہے فکر کے قوانین ناظمہ کا، یعنے ان علوم متعارفہ اور قوانین کا علم جنکی رعایت سلامت فکر کے لئے ضروری ہے۔ اس تعریف کا ہر لفظ تشریح طلب ہے۔ جس کی تشریح ذیل میں کی جاتی ہے۔

علم سے مراد مربوط یا مرتب مجموعہ معلومات ہے۔ جو مجموعہ معلومات غیر مربوط یا بے ترتیب اور بے تعلق ہو اس کو اصطلاح میں علم نہیں کہتے۔ یعنے وہ حکمت کی شاخ نہیں۔ مثلاً جبر و مقابلہ علم ہے یا مربوط مجموعہ معلومات ہے اعداد اور ان کے باہمی تعلقات کی بابت۔ ہندسہ علم ہے یا مرتب

نظام معلومات ہے فضا کی اوضاع اور ان کے خواص کا۔ طبعیات علم ہے مادہ کے خواص عامہ کا۔ بر خلاف اس کے پیدائش اور موت کا رجسٹر۔ یا کرۂ ہوا کے دباؤ یا گرمی سردی کی کیفیتیں جو وقتاً فوقتاً مشاہدہ کرکے تحریر کی جائیں **علم نہیں** ہیں بلکہ محض متفرق مضامین اور مخصوص واقعات کا غیر مربوط اور بے تعلق مجموعہ معلومات ہے۔ غرض ہر قسم کی معلومات کو علم نہیں کہہ سکتے بلکہ علم نام ہے ایک مرتب۔ منضبط و منتظم مجموعہ معلومات و معارف کا۔

لفظ **قانون** سے مراد حقیقت عمومی ہے نہ کہ کوئی حقیقت مخصوص۔ حقیقت عمومی کا خاصہ یہ ہے کہ وہ تمام صورتوں میں یعنے ہمیشہ کلیتہً صحیح ہوتی ہے۔ بر خلاف اس کے حقیقت مخصوص فقط ایک صورت یا چند صورتوں میں صحیح ہوتی ہے۔ قوانین یا تو علوم متعارفۂ علم ہندسہ کی طرح بدیہی ہوتے ہیں یا کشش ثقل کے قانون کی طرح مشاہدہ اور استغراق سے پایہ ثبوت کو پہنچتے ہیں۔

قوانین کے ساتھ جو لفظ **ناظمہ** مستعمل ہوا ہے، اس کا مفہوم یہ ہے کہ اعمال فکر میں نظم، ترکیب و تعین یہی قوانین پیدا کرتے ہیں، اور پھر یہی قوانین فکر کی صحت و سقم کے معیار کا بھی کام دیتے ہیں، یعنے حقیقت میں کسی فکر کو فکر صحیح نہیں کہہ سکتے تا وقتیکہ ان اصول و قوانین کے مطابق نہ ہو۔

رہا لفظ **فکر**۔ سو اس کے کم سے کم تین معنی لئے جاتے ہیں۔ نہایت وسیع معنوں میں اس سے مراد ہر کیفیت و فعلیت نفس ہے۔ خواہ وہ کیفیت تعقل کی ہو۔ خواہ احساس کی اور خواہ ارادہ کی۔ محدود معنوں میں اس سے نتیجہ تعقل مراد ہے، خواہ وہ کسی ذریعہ سے ہی حاصل ہوا ہو۔ منطق کی اصطلاح ان دونوں سے الگ ہے۔ یہاں فکر کے دو معنی لئے جاتے ہیں ایک **عمل موازنہ** کے، دوسرے **نتیجہ موازنہ** کے۔ پہلی صورت میں لفظ فکر مرادف ہے عمل **تصور** یا عمل **تصدیق** یا عمل **استدلال** کا، اور دوسری صورت میں فکر نام ہے نتیجہ تصور یا نتیجہ تصدیق یا نتیجہ استدلال کا۔ علم منطق میں انہیں اعمال و نتائج سے بحث ہوتی ہے۔ اور وہ قوانین اور قواعد وضع کئے جاتے ہیں جنکی مطابقت ان کو صحیح و درست بنانے کے لئے لازمی ہے۔

تصور۔ دو یا زاید افراد اشیاء کے باہم مقابلہ کرنے سے جو کیفیت ذہن میں پیدا ہوتی ہے اس کا نام **تصور** ہے۔ زیادہ وضاحت کے ساتھ اسے یوں بیان کیا جاسکتا ہے، کہ خارج میں جو کچھ موجود ہے، اس میں سے ہر صفت یا مجموعہ صفات کے مقابل ذہن میں ایک خیال یا مفہوم ضرور پیدا ہوتا ہے، اور اسی کو تصور کہتے ہیں مثلاً تصور انسان اُن اوصاف کا مفہوم ہے جو سب انسانوں میں بالاشتراک پائے جاتے ہیں۔ فرض کرو کہ وہ اوصاف حیوانیت

و ناطقیت ہیں، تو اب تصور انسان دو وصفوں کا خیال یا مفہوم ہے۔ اسی طرح تصور مثلث ایک خیال یا مفہوم تین خطوں سے گھرے ہونے کے وصف کا ہے جو تمام مثلثوں میں پایا جاتا ہے۔ گھوڑا ایک خیال یا مفہوم ہے مطابق اس مجموعہ اوصاف کے جو سب گھوڑوں میں پائے جاتے ہیں۔ تصور "حیوان" اس وصف یا ان اوصاف کا خیال یا مفہوم ہے جن سے تمام حیوانات اشتراکاً موصوف ہیں۔

تصدیق یا حکم۔ دو تصوروں کے مقابلہ سے جو کیفیت ذہن میں پیدا ہوتی ہے، تصدیق یا حکم ہے۔ نفس کی ایک فعلیت کی حیثیت سے تصدیق (یا حکم) نام ہے دو تصورات کے درمیان ایک خاص نسبت کے وجود میں آنے کا خواہ یہ نسبت ایجابی ہو اور خواہ سلبی مثلاً "انسان فانی ہے۔" اس تصدیق میں دو تصور ہیں۔ انسان اور فانی۔ اور ان کے درمیان ایک خاص نسبت کا اظہار کیا گیا ہے۔ یعنے نسبت موافقت (جسے ایجاب کہتے ہیں) "کوئی انسان کامل نہیں" اس تصدیق میں دو تصور ہیں۔ انسان اور کامل اور ان کے درمیان ایک خاص نسبت کا اظہار کیا گیا ہے۔ یعنے نسبت مخالفت (جسے سلب کہتے ہیں) اسی طرح ان تصدیقات میں کہ "تمام دھاتیں عناصر ہیں" "مادہ کشش کرتا ہے" دو دو تصور ہیں اور ان کے درمیان ایک خاص نسبت کا ایقاع کیا گیا ہے۔

مگر یہ ظاہر ہے کہ ہم نے جو تصور یا تصدیق کی تعریف کی ہے۔ اس میں معلومات وجدانی یا وہبی شامل نہیں ہیں۔ یعنے وہ تصورات اور تصدیقات جو تجربہ کا نتیجہ نہیں ہیں۔ بلکہ ان کا اذعان خود نفس بشری کی سرشت اور حقیقت میں داخل ہے۔ منطق کی جو تعریف اوپر لکھی گئی ہے۔ اس سے یہ بات صاف ہو جاتی ہے کہ منطق کو وجدانی تصورات یا تصدیقات کے صواب و خطا سے کچھ سروکار نہیں۔ ان تصورات اور تصدیقات وجدانی کی ہستی کے بعض لوگ قائل ہیں اور بعض منکر۔ منطق ان معلومات کی صحت کی جانچ کا کوئی معیار پیش نہیں کرتی۔ منطق کی کسوٹی صرف معلومات اکتسابی و تجربے کے لئے ہے، یعنی صرف ان تصورات و تصدیقات کے لئے جو عمل موازنہ و مقابلہ سے پیدا ہوتے ہیں۔

استدلال۔ جب نفس ایک تصدیق، یا ایک سے زائد تصدیقات سے، کسی اور تصدیق تک پہنچ جاتا ہے، جو ان میں شامل یا ان سے لازم آتی ہیں، تو اسے استدلال کہتے ہیں۔ یہ استدلال دو یا زیادہ تصدیقات کے درمیان ایک خاص نسبت کا اظہار ہے۔ استدلال کی سادہ سے سادہ صورت یعنی انتاج بدیہی میں ایک تصدیق براہ راست ایک دوسری تصدیق سے بطور نتیجہ نکالی جاتی ہے۔ اور اس کے برخلاف نہایت مختلف اور مرکب صورت

(مثلاً استقراء) میں ایک تصدیق کئی تصدیقات کے مقابلے کا نتیجہ ہوتی ہے۔ استناج ذیل استناج بدیہی ہے۔ "تمام انسان فانی ہیں۔ اس لئے کوئی انسان غیر فانی نہیں۔" استناج ذیل استناج استقرائی ہے:۔ "زید مر گیا ہے۔ بکر مر گیا ہے۔ اور زمانہ ماضی کے تمام انسان مر گئے ہیں۔ اس لئے تمام انسان جو اب زندہ اور موجود ہیں مر جائیں گے۔ یعنی تمام انسان فانی ہیں۔"

استدلال کی اور صورتیں بھی ہیں۔ جن میں سے ایک کو قیاسی کہتے ہیں۔ اس میں ایک تصدیق دو تصدیقات کے مقابلے کا ماحصل ہوتی ہے۔ یعنے دو تصوروں میں سے ہر ایک کا ایک تیسرے تصور کے ساتھ مقابلہ کرنے سے ان دو تصوروں کے درمیان ایک نسبت قائم کی جاتی ہے۔ مثلاً یہ استدلال کہ "تمام انسان خطا پذیر ہیں فلسفی لوگ انسان ہیں۔ اس لئے فلسفی لوگ خطا پذیر ہیں" تین تصورات ہیں۔ "فلسفی لوگ" "انسان" "خطا پذیر"۔ پہلے اور آخری تصور کے درمیان دوسرے تصور کی وساطت سے ایک نسبت قائم کی گئی ہے۔ پہلی تصدیق میں دو تصورات "انسان" اور "خطا پذیر" کے درمیان ایک نسبت تسلیم کی گئی ہے۔ دوسری تصدیق میں "فلسفی لوگوں" اور انسان کے درمیان ایک نسبت کا اعتراف کیا گیا ہے۔ اور تیسری میں "فلسفی لوگوں" اور "خطا پذیر" کے درمیان ایک نسبت مانی

گئی ہے، جو پہلی دو تصدیقات کے مقابلے کا حاصل ہے۔

دفعہ دوم۔ تصور جب تک ذہن میں ہے، تصور ہے، اور جب عبارت میں اسے ایک لفظ یا مجموعہ الفاظ سے ادا کرنے لگیں تو اسے حد یا کلمہ کہتے ہیں۔ مثلاً تصور انسان لفظ "انسان" سے ظاہر کیا جاتا ہے۔ تصورات دھات، پھول، حیوان، گھوڑا۔ الفاظ دھات، پھول، حیوان، گھوڑے سے تعبیر ہوتے ہیں۔ اسی طرح مجموعہ ہائے الفاظ "نیک انسان" "جوہر مفرد" "سرخ پھول" "دو گول میز" خاص خاص تصورات کے اسماء یا علامات ہیں۔ تصدیق (حکم) کو جب عبارت میں ادا کرتے ہیں تو قضیہ کہتے ہیں۔ مثلاً وہ تصدیق جس کا ابھی اوپر بیان ہوا ہے کہ "دو تصورات انسان اور فانی کے درمیان نسبت ظاہر کرتی ہے۔ عبارت میں آکر اس قضیہ کی صورت میں ظاہر ہوتی ہے کہ "انسان فانی ہے" اسی طرح استدلال جب عبارت میں سلسلہ قضایا کی شکل میں ظاہر ہوتا ہے۔ تو اسے برہان کہتے ہیں۔ وہ استدلال جس کا اوپر بیان ہوا تھا کہ اس سے دو تصورات فلسفی اور خطا پذیر میں ایک تیسرے تصور انسان کی وساطت سے نسبت قائم ہوئی تھی الفاظ میں آکر اس برہان کی صورت میں کیا جاتا ہے "تمام انسان خطا پذیر ہیں۔ فلسفی انسان ہیں۔ اس لئے فلسفی خطا پذیر ہیں۔"

فکر اور زبان کے درمیان یعنے تصورات و تصدیقات

و استدلالات اور اسماء و قضایا و براہین کے درمیان جو یہ براہ راست اور قریبی تعلق پایا جاتا ہے۔ اس سے منطق کی یہ تعریف نکلتی ہے کہ منطق کو زبان یعنے الفاظ سے تعلق ہے۔ اور منطق وہ علم ہے جو اسماء و قضایا و براہین کا استعمال سکھلاتا ہے۔ یعنے منطق ان اصول و قواعد کا علم ہے جن کی رعایت ہم کو ضروری ہے۔ تاکہ اسماء و قضایا و براہین کا ہم صحیح استعمال کرسکیں اور غلطی سے محفوظ رہیں تو اس طرح منطق کی تعریف دو حیثیتوں سے ہوئی۔ پہلی تعریف جو ہم نے شروع کتاب میں دی ہے۔ وہ باطنی لحاظ سے ہے۔ یہ دوسری لسانی اعتبار سے ہے۔ ان تعریفات سے منطق کا دوسرے علوم سے بھی تعلق ظاہر ہوتا ہے پہلی تعریف کے لحاظ سے منطق منجملہ علوم ذہنیہ کے ٹھہرتی ہے جس کی بنا گویا نفسیات کے شعبۂ تعقل پر ہے۔ مگر اس دوسری تعریف کی رو سے منطق علوم لسانیہ میں جا پڑتی ہے جس کی بنا صرف و نحو و علم ادب پر آکر ٹھہرتی ہے۔ پہلی رائے کے لحاظ سے منطق میں تصور اور تصدیق اور استدلال کے اعمال و نتائج سے بحث ہوتی ہے۔ دوسرے مذہب کے خیال سے منطق میں اسماء و قضایا و براہین کے استعمال بلکہ یوں کہنا چاہئے کہ لفظوں اور فقروں کی بحث ہوتی ہے۔

دفعہ سوم۔ اکثر منطقیوں نے مذکورہ بالا مذاہب میں سے صرف ایک اختیار کیا ہے۔ اور دوسرے کو ترک کردیا ہے۔

جو لوگ علوم ذہنیہ کے دلدادہ ہیں وہ قدرۃً پہلا مذہب اختیار کریں گے۔ اور اسی کے مناسب اصطلاحات وضع کریں گے رہی دوسری رائے، تو وہ اس قابل نہیں کہ کوئی شخص تنہا اسی کا قایل ہو۔ وہیٹلی کی طرز تحریر سے بے شبہ کہیں کہیں یہ مترشح ہوتا ہے، تاہم اس کا بھی اصلی مطلب یہ ہے کہ منطق میں استدلال کی بحث زبان سے الگ نہیں ہوتی۔ بلکہ استدلال کی بحث صرف اس حیثیت سے کہ وہ زبان یعنی عبارت میں ظاہر کیا گیا ہے ہوتی ہے وہ کہتا ہے کہ اگر کوئی عمل استدلال کا بغیر استعمال الفاظ کے زبانی ہو یا نفسانی نفس بشری میں ہو سکتا ہے، تو ایسا عمل منطق کے دائرہ سے خارج ہے اس کے الفاظ یہ ہیں۔ منطق استدلال کا علم اور فن دونو ہے"۔

دفعہ چہارم۔ اس بحث پر مشاہیر اساتذہ منطق، ہملٹن، مل، اسپنسر وغیرہ باہم سخت مختلف الرائے ہیں، اور ہر ایک نے ایک نیا مذہب اختیار کیا ہے، ہم اپنے کو ان میں سے یہاں کسی ایک کی رائے کا مقید نہیں کرینگے۔ بلکہ یہ سمجھکر کہ منطق کو اولاً یا براہ راست تو فکر سے تعلق ہے۔ اور ثانیاً بطور وسیلہ زبان یعنی الفاظ سے تعلق ہے، جن میں خیال کا اظہار ہوتا ہے۔ اور اخیر میں اشیاء اور ان کی صفات سے بلا تامل جس رائے کو چاہیں گے اس کی اصطلاحات کو اختیار کریں گے یعنی جب کبھی تشریح اور تمثیل کے اغراض مقتضی ہوں گے، کوئی سی رائے لے لیں گے۔

دفعہ پنجم۔ علم منطق کو دوسرے علوم سے جو نسبت ہے، وہ جدول ذیل سے ظاہر ہے۔

جدول اوّل

منطق

ریاضی

علوم ذہنی
- نفسیات
- منطق
- جمالیات
- اخلاقیات
- الہیات

علوم مادی
- طبیعیات
- کیمیا
- ارضیات
- نباتات
- حیوانیات

علم الانسان

جدول دوم

- منطق
- ریاضی
- طبیعیات
- کیمیا
- ارضیات
- حیاتیات { نباتات، حیوانیات }
- نفسیات { منطق، جمالیات، اخلاقیات }
- اجتماعیات الٰہیات

پہلی جدول میں علوم ذہنیہ و مادیہ دو الگ الگ سلسلوں میں مرتب کئے گئے ہیں اور منطق اور ریاضی دونوں کے اوپر رکھے گئے ہیں۔ وجہ اس کی یہ ہے کہ منطق اور ریاضی کے اصول دونوں سلسلوں کے علوم پر یکساں صادق آتے ہیں۔ منطق ریاضی سے اوپر رکھی گئی ہے۔ کیونکہ منطق تمام علوم سے عام تر اور مجرد تر ہے۔ وجہ یہ ہے کہ منطق کے اصول ریاضی اور دیگر علوم پر قابل اطلاق ہیں۔ دوسری جدول میں وہی علاقہ اس طرح دکھایا گیا ہے کہ منطق سب سے اوپر رکھی گئی ہے۔ اور ریاضی اس کے نیچے۔ اور باقی علوم بہ لحاظ عمومیت کے ایک خاص ترتیب میں رکھے گئے ہیں۔ یعنی جو علوم اوپر ہیں وہ نیچے والے علوم کی نسبت عام تر ہیں۔ مثلاً ریاضی طبیعیات کے اوپر رکھی گئی ہے۔ کیونکہ اصول ریاضیہ کوائف طبعیہ پر قابل اطلاق ہیں۔ وقس علیٰ ہذا۔ دونوں جدولوں میں منطق نفسیات کے نیچے بھی رکھی گئی ہے۔ اس لئے کہ منطق میں تصور، تصدیق اور استدلال کے اعمال ذہنی اور ان کے نتائج سے بحث ہوتی ہے۔ اور وہ قوانین وضع ہوتے ہیں جن کی مطابقت ان اعمال و نتائج کی صحت کے لئے ضروری ہے۔

دفعہ ششم۔ منطق کی غایت (جیسے کہ یہاں منطق کی تعریف کی گئی ہے) حقیقت کا حاصل کرنا ہے۔ مگر اسی حد تک کہ حقیقت فکر کرنے سے حاصل ہو سکتی ہو۔ یعنی

تسمیہ، **تعریف**، **صطفاف** (**تبویب**)، **استغراق**، **انتاج**
وغیرہ کے اعمال سے جن کا استعمال اس مواد پر کیا جاتا ہے
جو براہ راست مشاہدہ، **تجربہ**، یا **علم وجدانی** سے بہم پہنچتا
ہے۔ بعض منطقیوں نے مثلاً **یوبروگ** نے یہ کہا ہے کہ جملہ
حقیقت منطق کی غایت ہے۔ اور منطق کی تعریف یوں
کی ہے کہ "منطق معلومات انسانی کے اصول ناظمہ کا علم
ہے خواہ وجدانی ہوں یا انتاجی بدیہی ہوں یا نظری۔
لیکن ہم نے چونکہ بالعموم برطانیہ کے منطقیوں کی پیروی
کی ہے اس لئے منطق کی تعریف کے الفاظ ایسے رکھے
ہیں کہ حقائق وجدانی منطق کے دائرہ سے خارج ہوگئے
ہیں۔ یوبروگ کی رائے میں **ادراک** اور **مدرکات** بھی منطق
کا ویسا ہی جزو ہیں جیسے تصور، تصدیق اور استدلال۔
اس کے برخلاف برطانیہ کے منطقی کیسے ہی مختلف الرائے
کیوں نہ ہوں لیکن اس امر میں سب متفق ہیں کہ حدس
اور حقائق وجدانی منطق کے دائرہ سے خارج ہیں۔

حقیقت سے مراد ہے فکر اور مفکور (مادۂ فکر) کی
مطابقت۔ ہر حقیقت یا **صوری** ہوتی ہے یا **معنوی**۔ معنوی اس
وقت ہوتی ہے جب مفکور فی الواقع موجود ہو۔ یعنے کوئی
شے ہو خواہ مادی ہو یا ذہنی۔ صوری اس وقت ہوتی ہے
جبکہ وہ شے خواہ واقع میں موجود ہو یا نہ ہو۔ صرف تناقص
سے بری ہو۔ منطق صوری کی غایت حقیقت صوری ہے

اور منطق مادی کی غایت حقیقت معنوی۔ منطق صوری میں
یہ ضروری نہیں کہ تصور، تصدیق، اور استدلال کے نتائج
خارج میں صحیح ہوں، صرف اتنا کافی ہے کہ وہ قوانین
فکر سے مطابق ہوں۔ اور کسی قسم کا داخلی تباین یا
تناقص ان میں نہ پایا جائے مادی منطق میں جس کا
نام مل صاحب نے منطق حقیقت بھی رکھا ہے ضرور
ہے کہ وہ **حاصِلات** (حواصل) تصور و تصدیق و
استدلال صحیح یا صادق ہوں۔ اور خارجیت موجودہ کے
مطابق ہوں یعنی نہ صرف صورت میں سلیم وصحیح ہوں۔ بلکہ
واقعہ کے بھی مطابق ہوں۔ نہ صرف تناقص سے مبرا
ہوں۔ بلکہ نفس الامر کے ساتھ متبائن ہونے سے بھی مبرا
ہوں۔ اس کے یہ معنی ہیں کہ تصور ایک صفت یا
مجموعہ ان صفات کا ہونا چاہئے جو فی الواقع چیزوں
میں موجود ہوں۔ اور تصدیق دو صحیح تصوروں کے
درمیان کی نسبت کا نام ہو۔ اور استدلال سے ضرور ہے
کہ ایسا نتیجہ نکلتا ہو جو نفس الامر کے مطابق ہو۔ پس منطق
مادی کی غایت صداقت کا حاصل کرنا ہے۔ مگر صداقت
کے **ٹھیک** اور واقعی معنوں میں۔ یعنی واقعی
سچائی کا حاصل کرنا۔ منطق صوری کی غایت صرف فکر
و مفکور میں مطابقت اور تناقص سے بریت ہے۔ منطق
صوری کو اکثر منطق خالص بھی کہتے ہیں۔

ہملٹن کی مجوزہ تعریفِ علم منطق جس کا اوپر بیان ہوا ہے منطق صوری کی تعریف ہے۔ اور مل اور اسپنسر نے جو تعریفیں کی ہیں وہ منطق مادی کی تعریفیں ہیں۔ منطق مادی میں ہمیں ان حدود و قضایا و براہین سے سروکار رہتا ہے جن کا تعلق موجودات واقعی سے ہوتا ہے۔ اس کے برخلاف منطق صوری کو واقعیت سے سروکار نہیں بلکہ ممکن الوجود سے تعلق ہے۔ اس شئے سے تعلق نہیں جو کائنات میں درحقیقت موجود ہے۔ بلکہ صرف اس چیز سے بحث ہے جو فکر میں آسکتی ہے۔ منطق صوری کے احاطہ میں تمام ممکن مفہومات اور تصدیقات اور استدلات یا تمام ممکن صفات اور ان کی نسبتیں شامل ہیں۔ اور یہ منطق انہیں اشیاء میں محدود نہیں جو واقعی یا بالاصل کائنات میں موجود ہیں۔ جو تعریف ہم نے اس کے شروع میں لکھی ہے وہ منطق صوری و مادی دونوں کی ہو سکتی ہے۔ یعنی اصول موافقت یا تطبیق مع الخارج میں سے جو معنی بھی لفظ سلیم کے لئے جائیں۔ اگر سلیم سے مراد سلیم بالصورت ہے۔ تو منطق صوری کی تعریف ہے۔ اور اگر سلیم سے مراد فی الواقع اور معنوی حیثیت سے صحیح ہونے کے ہیں تو منطق مادی کی تعریف ہے۔ یعنی اگر یہ مراد ہو کہ مقابلہ کے حاصل یعنے تصورات اور تصدیقات اور استدلال واقعی موجود اشیاء سے مطابق ہوں تو ہماری تعریف منطق مادی کی تعریف

بن جاتی ہے۔ اور اگر اس کے برخلاف یہ مقصود ہو کہ مقابلے کے نتائج محض تناقص سے بری ہوں تو ہماری تعریف منطق صوری کی تعریف بن جاتی ہے۔

دفعہ ہفتم۔ منطق کی تقسیم عموماً تین حصوں میں کی جاتی ہے۔ پہلے حصہ میں تصور کی بحث ہوتی ہے۔ دوسرے میں تصدیق کی تیسرے میں استدلال کی ان کے علاوہ چوتھا حصہ بھی اضافہ کیا جاسکتا ہے یعنے **اسلوب مناظرہ** اس میں کسی مضمون یا بحث کی دلائل کو خاص ترتیب سے مرتب کرنے کی کیفیت کا بیان ہوتا ہے۔ **مناظرہ** کی یہ تعریف بیان کی گئی ہے کہ مناظرہ بہت سے افکار کے سلسلہ کو بوجہ احسن مرتب کرنے کا فن ہے۔ یا تو کسی ایسی حقیقت کے دریافت کرنے کے لئے جس سے ہم آگاہ نہیں۔ یا اگر ہم آگاہ ہیں تو دوسروں پر ثابت کرنے کے لئے۔ پس اسلوب مناظرہ کی دو قسمیں ہوئیں۔ ایک صداقت کے دریافت کرنے کے واسطے۔ اس کو تحلیل یا **اسلوب تحلیلی** کہتے ہیں اور اسی کو طریقہ **اکتساب** بھی کہتے ہیں۔ دوسری معلومہ صداقت کی تصریح اور ثبوت کے واسطے۔ اس کا نام ترکیب یا **اسلوب ترکیبی** ہے۔ اس کو طریق نظری بھی کہتے ہیں۔

دفعہ ہشتم۔ بعض منطقیوں کا خیال ہے کہ منطق استخراجی وہی ہے جو منطق صوری ہے۔ لیکن بعض کے نزدیک منطق مادی کا ایک حصہ ہے۔ البتہ اس بات پر سب کا

اتفاق ہے کہ منطق کو براہ راست **مقدمات** و **مفروضات** کی اصلی صدق و کذب سے کچھ سروکار نہیں۔ بلکہ صحت صوری یعنی تناقض سے بریت اور نتائج مستنبط کے وجوب سے تعلق ہے۔ اس کتاب میں مطالب ذیل پر بحث کی جائیگی قوانین اساسی۔ **نام** - **تصور** - **حد** - اور اس کے اقسام۔ **تعبیر** (معبر عنہ) **تضمین** (مضمن) **وسعت** - **سمک** - **قضیہ** - **تصدیق** اور ان کے اقسام **مسند** (**محمول بہ**) **مسئلہ** **محمولیت** - و **منطوق قضایا** - **تعریف** - **تقسیم** - **استنتاج** - **استدلال** اور ان کے اقسام۔ استنتاج بدیہی اور اس کے اقسام۔ قیاس اور اس کے اقسام اور اس کے قوانین اور قواعد اور **اشکال** اور **ضروب**۔ اور اس کا منصب اور وقعت۔ **تحویل** - **مغالطات** **استدلال احتمالی و احتمال** -

باب دوم

منطق استخراجی کے قوانین اساسی

دفعہ اوّل - منطقیوں کے درمیان ایک مختلف فیہ مسئلہ یہ ہے، کہ ان قوانین اساسی کی حقیقت کیا ہے؟ یہ تعداد میں کتنے ہیں؟ ان کے نام کیا ہیں؟ ان کا ماخذ کیا ہے؟ اور نظام منطق میں ان کو کہاں رکھنا چاہیئے؟ یہ قوانین اساسی حسب ذیل ہیں۔

(۱) "**اٰ اٰ ہے**" "ہر شے وہی ہے۔ جو ہے" "ہر شے اپنے برابر ہے" "ہر شے وہ ہے۔ جو ہے اس کو **قانون عینیت** کہتے ہیں۔ اصل میں اس کے یہ معنی ہیں کہ **معطیات** و مفروضات جن سے ہم منطق استخراجی میں بحث شروع کرتے ہیں ضرور ہے کہ غیر متغیر رہیں۔ اور ہر قیاس و استدلال میں ہیں اُن کا پابند رہنا چاہیئے۔ اور ان سے پھرنا نہیں چاہیئے۔ اگر ہم ایک دفعہ تسلیم کریں۔ یا فرض کریں کہ فلاں شے میں فلاں وصف ہے۔ تو ہم کو ہمیشہ اس کا قائل رہنا

چاہئے اگر ہم نے کسی حد کو کسی خاص معنی میں استعمال کیا ہے تو ہمیشہ اُن ہی معنوں میں اس کا استعمال کرنا چاہئے اور جب کبھی کوئی تغیر کیا جائے تو اس کی اطلاع کر دینی چاہئے۔ منطق استخراجی میں فرض کر لیا گیا ہے کہ اشیاء اور ان کے اوصاف غیر متغیر ہیں۔ یعنے بدلتے نہیں۔ ایک ہی چیز کو ہمیشہ اُن ہی اوصاف سے موصوف سمجھنا چاہئے۔ اس میں شک نہیں کہ کائنات میں ممکن ہے کہ کوئی شے بدل جائے اور اس میں وہ اوصاف پیدا ہو جائیں جو پہلے نہ تھے۔ لیکن منطق استخراجی میں ایسے تغیرات کی بالکل پروا نہیں کیجاتی اور نہ ان کا دخل ہونے پاتا ہے۔ بلکہ یہ علم تو قائم ہی اسی بنا پر ہے کہ تمام چیزیں اور ان کو ایک دوسرے سے جو نسبتیں ہیں، وہ علی الاطلاق قائم اور دائمی ہیں۔ بعینہٖ اسی طرح کہ جیسے اشکال ہندسیہ کے خواص اور باہمی روابط مستقل ہیں اسی بے تغیری و استقلال کو قانون عینیت میں بدیں الفاظ بیان کیا گیا ہے۔ کہ "ہر شے وہ ہے جو ہے"۔ اس کے یہ معنی ہیں کہ دوران بحث میں وہ شے بدل کر اور شے نہیں ہو سکتی۔ اور نہ اپنے کسی وصف اور خاصیت کو کھو سکتی ہے دوسرے لفظوں میں اس کا یہ مطلب ہے کہ منطق استخراجی کے مباحث میں تغیر کو دخل نہیں۔ اگر یہ قانون نہ رکھا جائے تو ہر شخص دوران بحث میں ہر لفظ کے اصلی ابتدائی مفہوم کو چھوڑ کر کوئی دوسرے معنی اختیار کر سکتا ہے۔

دفعہ دوم۔ دوسرا قانون "ا۔ ب اور غیر ب دونوں نہیں ہو سکتا"۔ "ایک ہی چیز ب اور غیر ب دونوں نہیں ہو سکتی"۔ "یہ کاغذ سفید اور غیر سفید نہیں ہو سکتا"۔ اس کو اصول تبائن یا **قانون اجتماع نقیضین** کہتے ہیں۔ اس کا یہ مطلب ہے کہ دو نقیض حدیں ب اور غیر ب ایک ہی وقت میں ایک ہی شے ا پر صادق نہیں آسکتیں۔ اگر حد ب اس شے ا پر صادق ہو تو اسی وقت حد غیر ب صادق نہیں آتی۔ اور اگر حد غیر ب صادق ہو تو حد ب اُسیوقت اس پر صادق نہیں آتی۔ دوسرے لفظوں میں اس کے یہ معنی ہیں کہ دونوں متناقض قضئے ایک وقت میں صحیح نہیں ہو سکتے۔ اگر الف سے ایک ہی شے مراد لی جائے۔ اور حد ب کے دونوں جگہ ایک ہی معنی لئے جائیں تو دو قضئے "ا۔ ب ہے۔" "ا غیر ب ہے" ایک دوسرے کے نقیض ہیں۔ اور دونوں صحیح نہیں ہو سکتے۔ اگر ایک صحیح ہے تو دوسرا ضرور غلط ہوگا۔ یعنی اگر "ا۔ ب ہے" صحیح ہے۔ تو "ا۔ غیر ب ہے" ضرور غلط ہے اور اگر "ا۔ غیر ب ہے" صحیح ہے۔ تو "ا۔ ب ہے" غلط ہوگا۔ مثلاً ایک ہی پتا ایک ہی وقت میں سبز اور غیر سبز دونوں نہیں ہو سکتا۔ اگر سبز ہے تو اسی وقت غیر سبز نہیں ہو سکتا۔ سونے کا ایک ٹکڑا ایک ہی وقت میں زرد اور غیر زرد دونوں نہیں ہو سکتا۔ اگر زرد ہے تو اسی وقت غیر زرد نہیں ہو سکتا۔ ایک نمونے کا پانی ایک ہی

وقت میں مائع اور غیر مائع دونوں نہیں ہو سکتا۔ اور نہ سرد اور غیر سرد ہو سکتا ہے۔ اور نہ گرم اور غیر گرم۔ اگر اس میں ایک وصف ہو تو اُسیوقت متناقض وصف موجود نہیں ہو سکتا۔ سرد اور غیر سرد۔ مائع اور غیر مائع اوصاف متناقض ہیں۔ اور ایک ہی فردی شے میں ایک ہی وقت موجود نہیں ہو سکتے۔ اسی طرح ایک چیز ایک ہی وقت میں فانی اور غیر فانی نہیں ہو سکتی اور نہ ذی وسعت اور غیر ذی وسعت ہو سکتی ہے۔ عضوی اور غیر عضوی نہ ہست اور نیست۔ نہ نیک اور غیر نیک اگر ان اوصاف متناقضہ میں سے ایک اس شے میں موجود ہو تو اسی وقت دوسرا موجود نہیں ہو سکتا۔

دفعہ سوم۔ تیسرا اصول۔ "ا یا تو ب ہے۔ یا غیر ب ہے۔" "ایک ہی چیز یا تو ب ہے یا غیر ب ہے۔" "یہ کاغذ یا تو سفید ہے یا غیر سفید ہے۔" اسکو **قانون ارتفاع نقیضین** کہتے ہیں۔ اس کے یہ معنی ہیں کہ دونوں حدیں ب اور غیر ب جو ایک دوسرے کے نقیض ہیں ایک ہی وقت میں ایک ہی شے پر دونوں غیر منطبق نہیں ہو سکتیں۔ اگر حد ب اس شے اَ پر صادق نہ ہو۔ تو حد غیر ب ضرور صادق ہوگی۔ اور اگر حد غیر ب صادق نہ آئے تو ب صادق آئے گی۔ دوسرے لفظوں میں اس کے یہ معنی ہیں کہ اگر دو قضیے متناقض ہوں تو دونوں غلط نہیں ہو سکتے۔ اگر اَ سے مراد ایک ہی شے لی جائے تو دو قضیے "ا۔ ب ہے۔" اور "ا غیر ب ہے۔"

ایک دوسرے کے نقیض ہیں۔ اور دونوں غلط نہیں ہو سکتے۔ اگر ایک غلط ہو تو دوسرا ضرور صحیح ہوگا۔ یعنی اگر قضیہ "ا ب ہے" غلط ہو تو قضیہ "ا غیر ب ہے" ضرور صحیح ہوگا۔ اور اگر "ا غیر ب ہے" غلط ہو تو "ا ب ہے" ضرور صحیح ہوگا۔ مثلاً دو قضیے "پتا سبز ہے" ۔ اور "پتا غیر سبز ہے" دونوں غلط نہیں ہو سکتے۔ پتا سبز ہوتا ہے۔ یا غیر سبز۔ اگر حد "سبز" پتے پر صادق نہ آئے تو حد نقیض غیر سبز ضرور صادق آئے گی۔ یعنی دو نقیض حدیں ایک ہی شے سے متعلق دونوں غلط نہیں ہو سکتیں۔ اسی طرح زرد اور غیر زرد۔ مائع اور غیر مائع۔ نیک اور غیر نیک ایک ہی شے پر۔ مثلاً سونے کے ٹکڑے پر۔ خاص قسم کے پانی پہ یا کسی اور شے پر دونوں غیر منطبق نہیں ہو سکتے۔ اگر ان اشیاء میں سے کسی ایک پر ایک حد غیر منطبق ہو تو دوسری ضرور منطبق ہوگی۔ دوسرے لفظوں میں اس کے یہ معنی ہیں کہ دو متناقض قضیئے "پتا سبز ہے" اور "پتا غیر سبز ہے" دونوں غلط نہیں ہو سکتے۔ اگر ایک غلط ہو تو دوسرا ضرور صحیح ہوگا۔ اسی طرح قضایائے متناقضہ مندرجہ ذیل دونوں غلط نہیں ہو سکتے۔ "یہ پانی سرد ہے۔" "یہ پانی غیر سرد ہے۔" "یہ ٹکڑا سونے کا زرد ہے اور یہ ٹکڑا سونے کا غیر زرد ہے۔" "یہ کھڑیا ٹھوس ہے۔" "اور یہ کھڑیا غیر ٹھوس ہے۔" اگر ایک غلط ہو تو دوسرا ضرور صحیح ہوگا۔ بموجب قانون اجتماع نقیضین کے قضایائے متناقضہ دونوں صحیح نہیں ہو سکتے۔ یعنی ایک ضرور غلط ہوگا۔ اور بموجب قانون ارتفاع نقیضین

کے دونوں غلط نہیں ہو سکتے۔ یعنی ضرور ہے کہ ایک صحیح ہو۔ "اب ہے" اور "ا غیر ب ہے۔" جبکہ ا کے معنی ایک شے کے ہوں اور ا اور ب دونوں جگہ ایک ہی معنے میں استعمال کئے جائیں تو ان نقیضین میں سے ایک پہلے قانون، یعنی اجتماع نقیضین کی رو سے غلط ہے۔ اور ایک دوسرے قانون یعنی ارتفاع نقیضین کے رو سے ضرور صحیح ہے۔ یعنی اگر قضیہ "اب ہے" صحیح ہو تو "ا غیر ب ہے" ضرور غلط ہوگا۔ اور اگر "ا غیر ب ہے" صحیح ہو تو ضرور ہے کہ "اب ہے۔" غلط ہو۔ اور اگر قضیہ "اب ہے" غلط ہو تو "ا غیر ب ہے" ضرور صحیح ہوگا۔ اور اگر "ا غیر ب ہے" غلط ہو تو "اب ہے" ضرور ہی صحیح ہوگا۔ اس لئے ہر دو اصول مذکورہ کے رو سے قضایائے نقیضین میں سے ایک کا صدق دوسرے کے کذب پر دلالت کرتا ہے اور ایک کا کذب دوسرے کے صدق پر یعنی دو قضایائے متناقضہ میں سے ایک تو قانون ارتفاع نقیضین کے رو سے ضرور صحیح ہوگا۔ اور دوسرا قانون اجتماع نقیضین کے رو سے ضرور غلط ہوگا۔ گذشتہ قضایا (جملوں) میں ا سے مراد شے واحد لی گئی ہے۔ اور اس صورت میں دو نقیض حدیں ب اور غیر ب حد ا پر نہ دونوں صادق آسکتی ہیں۔ اور نہ کاذب۔ یا بالفاظ دیگر قضایا ئے "اب ہے۔" اور "ا غیر ب ہے۔" نقیضین ہیں اور دونوں ایک ہی وقت میں نہ صحیح ہو سکتے ہیں نہ غلط۔ لیکن اگر ا سے مراد صنف اشیاء ہو۔ یعنی ا حدِ کلی ہو۔ یا جماعت اشیاء میں سے ہر فرد کا نام ہو تو اس صورت میں حدود متناقضہ ب

اور غیر ب حد ا پر دونوں صحیح بھی ہو سکتی ہیں۔ اور غلط بھی۔ ممکن ہے کہ ب بعض افراد پر منطبق ہوں اور بعض پر غیر منطبق۔ اور یہ سب افراد ا میں شامل ہوں۔ پس قضایائے "اب ہے۔" اور "ا غیر ب ہے" ایک معنی میں دونوں صحیح ہوں گے۔ اور دوسرے معنے میں دونوں غلط ہوں گے۔ غلط تو اس وقت جب ا کو کلیتہً لے لیں۔ یعنی اس صنف میں سے ہر فرد کا نام ا ہو سکے۔ اور صحیح اسوقت جبکہ ا کو جزئیتہً لیں۔ یعنی ا اس زمرہ کے ایک حصہ یا کم سے کم ایک فرد کا نام ہو۔ مثال کے طور پر ایک عام نام مثلاً انسان اور دو متناقض حدیں دانا اور غیر دانا لو۔ اب بہ حیثیت صنف انسان نہ دانا ہے اور نہ غیر دانا۔ دوسرے لفظوں میں یوں کہو کہ اگر حد انسان کلیتہً لیجائے یعنی ایسی ہو کہ تمام انسانوں کو تعبیر کرے تو قضایائے "انسان دانا ہے۔" اور "انسان غیر دانا ہے" دونوں غلط ہوں گے۔ اور اگر حد انسان جزئیتہً لی جائے جو بعض انسانوں یا کم سے کم ایک انسان کو تعبیر کرے تو دونوں قضیئے صحیح ہوں گے۔

دفعہ چہارم۔ قانون چہارم۔ اس کے بعد جو اصول ہم بیان کریں گے وہ منطق کا اصول موضوعہ ہے۔ ہملٹن صاحب نے اس کی تقریر یوں کی ہے "منطق کا اصول موضوعہ اس امر کا تقاضا کرتا ہے کہ الفاظ میں تعبیر شدہ تصدیق یا استدلال پر بحث کرنے سے پہلے یہ ضروری ہے کہ اس کی حدود کے

سمانی باوضاحت سمجھ لئے جائیں" دوسرے لفظوں میں یہ مضمون یوں ادا ہو سکتا ہے کہ منطق کا یہ اصول موضوعہ ہے کہ جو مضمون فکر میں بالکنایہ متضمن ہے بالصراحت الفاظ میں لائے جانے کا مجاز ہو۔ یعنے جب ایک حد یا قضیہ یا برہان معلوم ہے۔ تو جو فکر اس سے تعبیر ہوئی ہے اس کے منطوق یا مدعا کو لفظوں کی دوسری صورت میں بیان کردینے کی اجازت ہے، بشرطیکہ وہ الفاظ اُسی مطلب کو ادا کرتے ہوں۔ مثلاً کسی حد یا قضیہ کے اوصاف منطقی کے بیان کرنے میں ہمیں اجازت ہے۔ کہ اس حد یا قضیہ کو منطقی صورت میں تحویل کرنے کی غرض سے جو لفظی تغیر چاہیں کرسکیں بشرطیکہ مفہوم وہی رہے۔ کسی برہان کا امتحان کرنے میں ہمیں اختیار ہے کہ ہم جن الفاظ میں چاہیں برہان کا اظہار کریں۔ شرط فقط اتنی ہے کہ جن قضایا سے وہ برہان مرکب ہے ان قضایا کا یا کل برہان کا مفہوم یعنی جو فکر اس میں متضمن ہے وہ بجنسہ رہے۔

دفعہ پنجم۔ مل ہر چہار قوانین بالا کو اصول موضوعہ سمجھتا ہے۔ "جو بات لفظوں کی ایک صورت میں صحیح ہے وہ ہر دوسری صورت میں جو اسی مطلب کو ادا کرے صحیح ہے۔" مل نے اس قانون کو قانون عینیت کے بجائے رکھا ہے، اسے منطق کا وسیع ترین قانون قرار دیا ہے، اور اس کا نام فکر کا قانون اولیں رکھا ہے۔ اس کی رائے میں ہم نے جو قانون ابھی بیان کیا ہے وہ اس میں شامل ہے۔ قانون

اجتماع نقیضین کی بجائے مل نے یہ قانون ثبت کیا ہے "کسی قول کا ایجاب اور اس کے نقیض کا انکار ایک دوسرے کے منطقی عدیل ہیں۔ اور ایک دوسرے کے بجائے ان کا استعمال منطق میں جائز بلکہ لابد ہے۔ اس حیثیت سے کہ دونوں ایک دوسرے کے متبدل منہ ہیں۔" "ا ب ہے" اس قول کے اقرار کے بجائے ہم اس کے نقیض "ا ب نہیں ہے" کا انکار ثبت کرسکتے ہیں۔ اس کے یہ معنی ہیں کہ منطقی حیثیت سے "ا ب ہے" کا انکار اور اس کے نقیض "ا ب نہیں ہے" کا ایجاب برابر ہیں۔ ارتفاع نقیضین کی بجائے مل نے قانون مندرجہ ذیل رکھا ہے۔ "ہم مجاز ہیں کہ دو قضایائے متناقضہ میں سے ایک کے انکار کی بجائے دوسرے کا ایجاب قائم کریں۔" یعنی دو قضیوں "ا ب ہے" اور "ا ب نہیں ہے" میں سے ایک کا اقرار دوسرے کے انکار کی بجائے رکھا جاسکتا ہے۔ "ا ب ہے" کے انکار کی بجائے "ا ب نہیں ہے" کا اقرار رکھا جاسکتا ہے۔ اور پچھلے کے انکار کی بجائے پہلے کا اقرار۔

مل اپنے ہر سہ اصول موضوعہ کو استدلال کے عام اصول موضوعہ کہتا ہے جو منطق کے دوسرے حصے۔ یعنی بحث تصدیقات کے ابتدا میں رکھنے چاہئیں۔ کیونکہ ان کا تعلق صدق و کذب سے ہے۔ اور صدق و کذب تصدیقات کی ہی صفات میں سے ہیں۔ نہ کہ اسماء اور تصورات کی صفات میں سے۔ یہ

تعریف مل کے قائم کردہ قانون عینیت (یعنی یہ کہ جو کچھ لفظوں کی ایک صورت میں صحیح ہے وہ ہر دوسری صورت میں جو اسی مفہوم کو ادا کرے صحیح ہے) پر منطبق نہیں ہوتی کیونکہ یہ قانون لفظی تغیرات کرنے کے لئے اور حد کے منطقی خواص بیان کرنے سے پہلے اس کے معنوں کو منطقی شکل میں بیان کرنے کے واسطے مطلوب ہے۔ رہا وہ اصول موضوعہ، جو ہم نے دفعہ چہارم میں بیان کیا ہے سو اس پر مل کے فقرہ کا اطلاق تو اور بھی کم ہوتا ہے۔ ہمیں اس اصول موضوعہ کی مدد اس لئے مطلوب ہے کہ ہم اس خیال کو جو بالکنایہ کسی حد میں متضمن ہے بالصراحت بیان کریں، اور حد کے مبہم ہونے کی صورت میں اس کے مختلف معانی کا اعتراف کریں، اور اس حیثیت سے اس پر بحث کریں۔ اور یہ ظاہر ہے کہ کسی حد کے معنی یا معانی کو یا ان اوصاف یا اشیاء کو جو اس سے ظاہر ہوتی ہیں بوجہ کمال سمجھ لینے اور بالصراحت بیان کرنے کے بغیر اس حد کے خواص منطقی کا بیان کرنا محالات سے ہے۔ یہی وجہ ہے کہ تمام قوانین مذکورہ بالا اس کتاب میں حدود یا تصورات کی بحث سے پہلے تمہید میں درج کردئے گئے ہیں۔

یوبروگ ان کو استنتاج کے اصول یا علوم متعارفہ کہتا ہے۔ اور ان کی بحث حصۂ استنتاج کے آغاز میں لکھتا ہے۔ اس نے اپنی طرف سے ایک چوتھا اصول بھی بڑھا دیا ہے یعنی "قانون دلیل مکتفی" بہ قول لائبنٹز کے " اس اصول کے

رو سے ہم جانتے ہیں کہ کوئی واقعہ اصلی اور کوئی قضیہ صحیح نہیں ہو سکتا۔ جب تک کہ کافی دلیل اس امر کی نہ ہو کہ یوں کیوں ہے۔ اور یوں کیوں نہیں"۔ **یوبروگ** کی رائے میں اجتماع نقیضین و ارتفاع نقیضین کے قوانین ایک وسیع تر قانون کے ماتحت جمع ہو سکتے ہیں۔ یعنی **اصول انفصال متناقض**۔ اس اصول کا نمونہ یہ ہے "**ا ب** ہے" یا "**غیر ب** ہے"۔ جس کے یہ معنی ہیں کہ **ا ب** اور **غیر ب** دونوں نہیں ہو سکتے (اجتماع نقیضین) اور یہ ضرور ہے کہ ان دونوں میں سے ایک یا دوسرا ہو (ارتفاع نقیضین)

دفعہ ششم۔ قوانین بالا پر قوانین ذیل کا اضافہ بھی کرنا چاہئے۔

(۵) ارسطو کا مقولہ "المقال فی کل شئی ولا شئی"۔ یعنی " جو بات کسی صنف پر بالتقسیم (توزیعاً)، ایجاب یا سلب کیجائے اس صنف کے ہر فرد پر ایجاب یا سلب ہو سکتی ہے"۔ یا دوسرے الفاظ میں یوں سمجھو کہ " جو اعلیٰ صنف میں پایا جاتا ہے ادنےٰ میں بھی پایا جاتا ہے"۔ بعض منطقیوں کی رائے ہے کہ یہ اصول ہر سہ قوانین فکر مذکورہ بالا سے مستنتج ہو سکتا ہے۔ اور بعض کا خیال ہے کہ یہ ایک مستقل قانون ہے، جو قوانین بالا سے استخراج نہیں ہو سکتا۔

(۶) قیاس کے علوم متعارفہ یا قوانین ابتدائی جو مختلف منطقیوں مل۔ مارٹینو۔ ٹامس۔ لیم برٹ۔ ہوٹیلی وغیرہ نے بیان کئے ہیں منطق کے اصول موضوعہ سمجھے جا سکتے ہیں۔

(۷) علوم متعارفۂ ریاضیہ۔

اوّل ۔ دلیل بوجہ اولیٰ یعنی یہ اصول کہ "جو شے کسی ایسی دوسری شے سے بڑی ہے جو تیسری سے بڑی ہے خود اس تیسری سے بڑی ہے۔

دوم ۔ یہ علوم متعارفہ کہ " دو چیزیں جو ایک ہی چیز کے برابر ہوں آپس میں بھی برابر ہوتی ہیں" علیٰ ہذا القیاس دیگر علوم متعارفہ۔

حصۂ اول

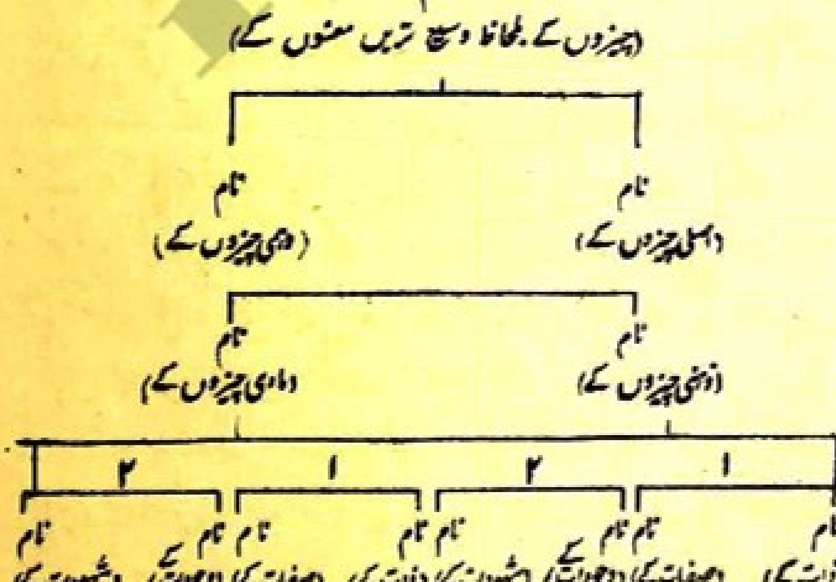
حدود کے بیان میں

باب اول

حدود کی مختلف قسمیں

دفعہ اوّل ۔ ہم نام کی تعریف یوں کر سکتے ہیں کہ نام ایک علامت ہے جو ایک شے یا کئی اشیاء کے واسطے مقرر کی جائے۔ اس سے بھی صحیح تر یوں سمجھو کہ نام ایک لفظ یا مجموعہ الفاظ ہے جس سے کوئی متصور (مادہ فکر) سمجھ میں آتا ہے خواہ وہ متصور واقعی چیز ہو یا وہمی، ذہنی ہو یا مادی ۔ ذاتی ہو یا صفاتی ۔ شہودی ہو یا وجودی ۔ مثلاً الفاظ حیوان ۔ پودا ۔ پھول ۔ میز ۔ کاغذ ۔ کرسی ۔ واقعی چیزوں کے نام ہیں ۔ اور عنقا، ہما، وغیرہ ایسے نام ہیں، جن سے وہمی اشیاء سمجھ میں آتی ہیں ۔ الفاظ نفس، روح، روع، ذات، وغیرہ موجودات نفسی کے نام ہیں اور سونا چاندی ۔ دھات ۔ تانبا وغیرہ الفاظ، مادی چیزوں کے نام ہیں ۔ الفاظ احساس ۔ حظ و درد ۔ ادراک ۔ متخیلہ ۔ حافظہ وغیرہ ایسے نام ہیں جو صفات نفس کو ظاہر

کرتے ہیں۔ اور ٹھوس پن۔ رنگ۔ شکل۔ سختی وغیرہ ایسے الفاظ ہیں جو مادہ کی صفات کو تعبیر کرتے ہیں۔ الفاظ فکر کرنا۔ ادراک کرنا متاثر ہونا۔ چاہنا۔ امید کرنا۔ ایسے نام ہیں جو نفس ناطقہ کے افعال یا کوائف کو ظاہر کرتے ہیں۔ الفاظ، ہلنا۔ پگھلنا۔ پھیلنا۔ ٹھنڈا ہونا وغیرہ ایسے الفاظ ہیں جو اجسام کے کوائف یا تغیرات کو ظاہر کرتے ہیں۔ الفاظ، شئے بذات خود۔ مادہ بذات خود۔ نفس بذات خود۔ ایسے نام ہیں۔ جو موجودات یا اصلیات کو ظاہر کرتے ہیں جن کی نسبت یہ یقین ہے کہ تمام شہودات کی بنا ان ہی پر ہے۔ الفاظ جوہر (ذوات) محل (وجود عین) ان وجودات کو ظاہر کرتے ہیں جن کی نسبت یہ خیال ہے کہ اوصاف ان میں متمکن ہیں۔



تصور دو یا زیادہ افراد اشیاء کے مقابلہ کا ماحصل ہے اور

اس کی دو حیثیات ہیں۔ ذہنی اور خارجی۔ خارجیت یا شیئیت کے لحاظ سے تصور ایک وصف یا مجموعہ اوصاف ہے جو کئی افراد اشیاء میں بالاشتراک پایا جائے۔ اور ذہنی حیثیت سے تصور ایک خیال یا مفہوم مطابق اس وصف یا مجموعہ اوصاف کے ہے۔ عبارت میں اس کا اظہار ایک کلمہ یا مجموعہ کلمات سے ہوتا ہے جس کو اسم یا حد کہتے ہیں۔ اور اس کے اظہار کے لئے جو علامات چاہیں مقرر کرسکتے ہیں۔ یہ علامتیں حدود کی رموز کہی جائیں گی مثلاً کسی تصور کی بجائے حروف ابجد میں سے کوئی حرف یا کوئی اور علامت مقرر کی جاسکتی ہے۔ تصور کے معنی عموماً اس عمل کے لئے جاتے ہیں جو مقابلے کا فعل ہے۔ لیکن بعض دفعہ اس کے ماحصل کے معنی بھی لئے جاتے ہیں۔ اور اس صورت میں بعض منطقی اس کو یہ سمجھتے ہیں کہ وہ ایک مفہوم مطابق ایک مفرد شے کے ہے۔ اور نیز مطابق ایک وصف یا مجموعہ اوصاف کے جو کئی افراد اشیاء میں بالاشتراک پایا جائے۔ پہلے تصور کا نام تصور مفرد رکھتے ہیں۔ اور دوسرے کا نام تصور عام یا مفہوم کلی۔ یعنی کسی مفرد شے کا مفہوم مثلاً فلاں انسان، فلاں حیوان، فلاں درخت، مفرد تصور ہے اور مفہوم اس ایک وصف یا مجموعہ اوصاف کا جو کئی افراد اشیاء مثلاً چند انسانوں یا چند حیوانوں یا چند درختوں میں بالاشتراک پایا جائے تصور عام ہے۔ شیئیت کے اعتبار سے تصور مفرد خود ایک مفرد شے ہے اور ذہنی اعتبار سے تصور مفرد اس شے کا مفہوم ہے۔ کسی شے

کا تصور حاصل کرنے میں جو عمل ذہن میں ہوتا ہے اس کے چھ مراتب قرار دئے گئے ہیں۔

(۱) افراد کا مشاہدہ۔ (۲) ان میں سے ہر ایک کی تحلیل کرکے ان کے خواص و اعراض کا علم حاصل کرنا (۳) ان کا ایک دوسرے سے مقابلہ کرنا تاکہ خصوصیات مشترک کا علم ہو جائے، اور باقی سے قطع نظر کرلی جائے (۴) ان اوصاف مشترکہ کو ذہن میں ایک سمجھنا یعنی ان کو ایک ہی وقت میں فکر کا موضوع بنانا۔ یا یوں کہو کہ ان سب کا ایک مجموعہ بناکر فکر کا مادہ واحد سمجھنا (۵) اس مجموعہ یعنی فکر کے مادہ واحد کو صوتی، خطّی یا کسی اور علامت سے ظاہر کرنا۔ یا اس نشان کا مقرر کرنا۔ اس غرض کے لئے عموماً ایک کلمہ یا مجموعہ کلمات مقرر ہوتا ہے اور اسی کو اصطلاح میں نام یا حد کہتے ہیں۔ ان مراتب ستّہ کو مثال کے ذریعہ سے سمجھنے کے لئے ایک تصور دھات کا لو۔ اب اگر یہ تصور ذہن میں پیدا کرنا ہے تو اول مختلف دھاتوں (سونا۔ چاندی۔ تانبا پارا۔ پلیٹینم۔ وغیرہ) کا مشاہدہ ضروری ہے پھر (۲) ان میں سے ہر ایک کے طبعی یا کیمیائی خواص دریافت کرنے چاہئیں۔ (۳) ان کا ایک دوسرے سے مقابلہ کرنا چاہئے تاکہ جو صفات وخواص سب میں مشترک ہیں، وہ دریافت ہو جائیں اور باقی سے غیر متعلق سمجھ کر قطع نظر کرلی جائے (۴) جب یہ اوصاف معلوم ہو جائیں تو ان کو اکٹھا سمجھنا چاہئے۔ بعدہٗ (۵) نوشت وخواند یا بول چال میں بیان کرنے یا دوسروں کو سمجھانے کے لئے اس مجموعہ اوصاف کی کوئی علامت یا رمز مقرر کردینی چاہئے۔ جیسے کوئی کلمہ یا کوئی اور

نشان۔ انسان۔ گھوڑا۔ پودا۔ حیوان۔ کتاب۔ عنصر، غرض جملہ تصورات اسی طرح حاصل ہوئے ہیں۔

حد بلحاظ وسیع معنوں کے عبارت ہے نام سے۔ گویا حد ہر وہ تصور ہے جس کا اظہار لفظ میں ہو گیا ہو۔ اس سے محدود معنوں میں حد قضیہ کا موضوع یا محمول ہے۔ یعنی وہ چیز ہے جس کی بابت کسی جملہ میں کچھ کہا جائے۔ یا جو کسی کی نسبت کہی جائے۔ مثلاً الفاظ انسان گھوڑا۔ پودا۔ پھول۔ اور کلمات "پھول دار پودا" "مفرد شے" "وہ عناصر جو حرارت اور برق کے موصل ہیں" "وہ حیوانات جو پانی میں رہتے ہیں" "پھول کی بو" یہ سب وسیع معنوں میں حدیں ہیں۔ لیکن محدود معنوں میں حدیں نہیں ہیں کیونکہ محدود معنوں میں تو کسی قضیہ کا محمول یا موضوع ہونا ضروری ہے۔ یعنی کسی شے کی نسبت ایجاب یا سلب ہونا چاہئے۔ یا ان کی نسبت کسی شے کا ایجاب یا سلب اسی عبارت کو دوسرے لفظوں میں یوں سمجھو کہ محدود معنوں میں حد جملہ کا ایک جزو ہے۔ اور وسیع معنوں میں فقط ایک نام ہے جملہ کا جزو ہو یا نہ ہو۔ ہر حد یا نام قضیہ کے موضوع یا محمول ہونے کی قابلیت رکھتا ہے گو فی الواقع موضوع یا محمول نہ ہو۔ یعنی انکی نسبت کسی شے کا ایجاب یا سلب ہو سکتا ہے۔ یا وہ اس شے کی نسبت قابل ایجاب و سلب ہیں۔ اور حد کو محض لفظ یا مجموعہ الفاظ سے تمیز کرنے کا یہ سب سے اچھا معیار ہے۔ منطقیوں نے حدود کی مختلف اصولوں کی بنا پر مختلف تقسیمیں کی ہیں۔ اور وہ ذیل میں درج ہیں۔

حدود

- ۱
  - یک لفظی ۔ جیسے انسان ۔
  - کثیرالالفاظ ۔ جیسے کاروبار والا انسان ۔
- ۲
  - جزئی ۔ جیسے ۔ سقراط ۔ سورج ۔
  - کلّی ۔ ۔ جیسے کتاب ۔
  - اسم الجمع یا مجموعی ۔ ۔ جیسے فوج ۔
- ۳
  - جوہر یا مقرون جیسے انسان ۔ کتاب ۔
  - عرض یا مجرد جیسے سرخی ۔
- ۴
  - مثبت ۔ ۔ جیسے پانی ۔
  - منفی ۔ ۔ جیسے غیر عضوی ۔
  - سلبی ۔ ۔ جیسے اندھا ۔
  - اضافی ۔ ۔ جیسے زوج اور زوجہ ۔
  - مطلق ۔ ۔ جیسے دھات ۔
  - تضمنی ۔ ۔ جیسے انسان ۔
  - غیر تضمنی ۔ جیسے مربع ۔

دفعہ دوم ۔ حد کی پہلی تقسیم یک لفظی اور کثیرالالفاظ میں ہے ۔ حد یک لفظی ایک لفظ پر مشتمل ہوتی ہے ۔ اور حد کثیرالالفاظ مجموعہ الفاظ پر ۔ مثلاً حدود انسان ۔ دھات ۔ حیوان ۔ کاغذ یک لفظی ہیں اور انسان دانا ۔ حیوان ناطق ۔ سفید کاغذ ۔ زرد پھول ، کثیرالالفاظ ہیں حد کثیرالالفاظ میں دو یا دو سے زیادہ کئی الفاظ ہو سکتے ہیں ۔ ممکن ہے کہ یہ حد قریباً تمام جملہ یا فقرہ یا پوری عبارت پر مشتمل ہو بشرطیکہ اس سے کوئی مفکورہ یا مادہ فکر ظاہر ہوتا ہو ۔ یا ایسی چیز تعبیر ہوتی ہو جس پر

کسی بات کا ایجاب یا سلب کیا جا سکے یا جو کسی چیز پر ایجاب یا سلب ہو سکے ۔ ہر حد یا ایک لفظ ہوتی ہے یا کئی الفاظ پر مشتمل ہوتی ہے ۔ لیکن ہر لفظ حد نہیں ہے ۔ وہ لفظ یا مجموعہ الفاظ جو بذات خود حد کا کام دینے کے قابل ہو مواطی کے نام سے موسوم ہے اور وہ لفظ یا مجموعہ الفاظ جس کو حد کا کام دینے کے لئے دوسرے الفاظ کی مدد کی ضرورت ہے غیر مواطی کہلاتا ہے ۔ پس اسماء ذات و اسماء صفات اور افعال مواطی ہیں اور حروف جر و حروف تنکیر و تعریف ۔ حروف عطف و ندا و ندبہ و حروف ظرفیت وغیرہ غیر مواطی ہیں ۔ مثلاً الفاظ انسان ۔ حیوان ۔ ناطق ۔ جاری ۔ سفیدی وغیرہ اور مجموعہ ہائے الفاظ نیک انسان ۔ حیوان ناطق ۔ پھول دار پودا مواطی ہیں ۔ اور الفاظ ۔ اور ۔ لیکن ۔ کا ۔ جب ۔ وغیرہ اور مجموعہ ہائے الفاظ بجائے ۔ بلحاظ ۔ بمضمون ۔ درباره ۔ صدق دل سے وغیرہ غیر مواطی ہیں ۔ یہ واضح رہے کہ مواطی غیر مواطی کا امتیاز لفظوں اور مجموعہ ہائے الفاظ پر قابل اطلاق ہے ۔ اور یک لفظی اور کثیرالالفاظ کا امتیاز حدود پر یعنی ان الفاظ اور مجموعہ ہائے الفاظ پر جو مواطی ہیں ۔

دفعہ سوم ۔ حدود کی دوسری تقسیم جزئی اور کلی میں کیجاتی ہے حد جزئی ایک مفرد شے کا نام ہے ۔ یعنی وہ نام جو ایک ہی شے پر قابل اطلاق ہے ۔ مثلاً حدود ” موجودہ شاہنشاہ جرمنی “ ۔ ” ہندوستان کا دارالحکومت “ ” دریائے گنگا “ ” سورج “ ” سقراط “ ” فوج برطانیہ کی چھہترویں پلٹن “ تمام جزئی ہیں ۔ کیونکہ ہر ایک کا اطلاق ایک مفرد پر ہوتا ہے ۔ حد کلّی دو یا زیادہ افراد پر دلالت کرتا ہے ، یعنی وہ نام

جو ایک غیر معین تعداد اشیاء میں سے ہر ایک پر قابل اطلاق ہے۔ مثلاً حدود "انسان"، "پھول"، "جوان"، "دھات"، "عنصر"، "احساس"، "حالت"، "جسم"، "خیال"، "تاثر"، کلی ہیں۔ کیونکہ ان میں سے ہر ایک ایک غیر معین تعداد اشیا پر قابل اطلاق ہے۔ لفظ انسان ایک بڑی جماعت یا مجموعہ اشیاء میں سے ہر فرد کا نام ہے۔ حد پھول ایک مجموعہ اشیاء میں سے ہر فرد پر قابل اطلاق ہے حد تاثر کا اطلاق ایک بڑی تعداد کیفیات نفس میں سے ہر ایک پر ہو سکتا ہے۔

حد کلی اسم الجمع کا مرادف نہیں۔ اسم الجمع ایک مجموعہ اشیا کا نام ہے جو بہ حیثیت مجموعی ایک شے سمجھی جائیں۔ گویا حد کلی تو مجموعہ میں سے ہر ایک پر قابل اطلاق ہے۔ اور اسم الجمع ہر ایک پر جداگانہ قابل اطلاق نہیں ہے۔ بلکہ صرف مجموعہ پر فوج۔ رجمنٹ۔ قوم وغیرہ اسم الجمع ہیں۔ ان میں سے ہر ایک ایک مجموعہ اشیاء کا نام ہے۔ جو بہ حیثیت مجموعی ایک سمجھی گئی ہیں حد فوج سے مراد مجموعہ سپاہیوں کا ہے۔ اور سب سپاہیوں پر بہ حیثیت مجموعی اس کا اطلاق ہوتا ہے نہ کہ ہر سپاہی پر الگ الگ۔ اسی طرح لفظ گروہ سے مراد مجموعہ انسانوں کا ہے۔ اس کا اطلاق ان میں سے ہر ایک پر نہیں ہو سکتا۔

یاد رکھنا چاہئے کہ حدود رجمنٹ۔ قوم۔ فوج وغیرہ کلی ہیں جزئی نہیں ہیں۔ فوج کلی ہے کیونکہ دنیا کی بے شمار فوجوں میں سے ہر ایک پر اس کا اطلاق ہوتا ہے۔ اسی طرح حدود قوم۔ لشکر۔ مجمع

چند۔ بھیڑ۔ کلی اور اسم الجمع ہیں۔ اسم الجمع تو اس لئے کہ ان میں سے ہر ایک کا اطلاق چیزوں کے کل مجموعہ پر من حیث المجموع ہوتا ہے اور کلی اس لئے کہ ایسے مجموعوں کی غیر معین تعداد میں سے ہر ایک پر بولا جاتا ہے۔ اس کے برخلاف فوج برطانیہ کے چھہترویں رجمنٹ۔ برطانیہ کا عجائب خانہ۔ یونیورسٹی کالج کی لائبریری۔ انگریزوں کی قوم، جزئی ہیں۔ کلی نہیں ہیں۔ کیونکہ ان میں سے ہر ایک کا اطلاق صرف ایک مجموعہ پر ہے۔ زیادہ پر نہیں۔ بعض منطقیوں کا خیال ہے کہ "قوم" کلی ہے۔ "ایک قوم" اسم الجمع ہے۔ "فوج" کلی ہے۔ "ایک فوج" اسم الجمع ہے۔ گویا ان لوگوں کا یہ خیال ہے کہ اسم الجمع اشیاء کے فردی مجموعہ کو بلا تعین تعبیر کرتا ہے۔ اور اس کا اظہار اس طرح کر دینا چاہئے کہ حرف تنکیر کو اسم مذکور کے پہلے لگا دیا جائے۔ اسم الجمع اور حد کلی کے مفہوم میں یہ تفریق بالکل نا قابل لحاظ نہیں، بلکہ بعض حیثیات سے لازمی ہے۔

یہ واضح رہے کہ حد کلی کا اطلاق کئی اشیاء پر ہوتا ہے۔ مگر یہ اطلاق بلا سبب نہیں ہوتا، بلکہ اس بنا پر ہوتا ہے کہ ایک وصف یا مجموعہ صفات ان سب میں مشترک ہے۔ حد کلی اس امر پر دلالت کرتی ہے کہ جن جن اشیاء پر اس کا اطلاق ہے ان سب میں کوئی صفت یا چند صفات مشترک ہیں۔ گویا حد کلی تصور بھی ہے، اور اسم بھی۔ اسم اس لحاظ سے کہ اس سے براہ راست اس کے مسمی تعبیر ہوتے ہیں، اور تصور اس حیثیت سے، کہ بالواسطہ وہ تمام صفات اس سے متضمن ہو جاتے ہیں، جو ان اشیاء مدلولہ

میں مشترک ہیں۔ دوسرے الفاظ میں اس کا یہ مطلب ہے کہ حد کلی ایک صنف کا نام ہے۔ جو متضمن ہے اس صفت یا صفات کو جو اسکے مابہ الامتیاز اور باعث اختصاص ہیں اور تعبیر کرتا ہے ان افراد کو جو ان میں شامل ہیں۔

دفعہ چہارم۔ حدود کی تیسری تقسیم مفرون اور مجرد میں ہے۔ حد مجرد نام ہے۔ ایک عرض یا مجموعہ اعراض کا' جوہر سے علیحدہ۔ لفظ عرض کے یہاں نہایت وسیع معنی لئے گئے ہیں۔ جس میں صفت' خاصہ' عارضہ اور اشیاء کی ہر دیگر نسبت شامل ہے۔ حیوانیت۔ انسانیت۔ سفیدی۔ مثلثیت یہ تمام حدود مجردہ ہیں۔ کیونکہ اُن میں سے ہر ایک ایک عرض یا مجموعہ اعراض کے معنی دیتی ہے جو الگ ہے اُن ذوات سے جن میں وہ عرض یا مجموعہ اعراض پایا جاتا ہے۔ اسیطرح مساوات' تاخیر' مسیت' بھی حدود مجردہ ہیں۔ کیونکہ ان سے اشیاء کی باہمی نسبت کا اظہار ہوتا ہے۔ حد مفرون نام ہے۔ ایک ذات یا مجموعہ ذوات کا۔ لفظ ذات کے معنی یہاں مفرد اشیاء کے لئے گئے ہیں' خواہ وہ مادی ہوں' یا ذہنی۔ سقراط۔ سورج۔ زمین۔ میز۔ انسان۔ حیوان پودا وغیرہ سب حدود مفرون کی مثالیں ہیں۔ کیونکہ ان سے مفرد اشیاء یا ذوات سمجھ میں آتی ہیں' نہ کہ محض اعراض یا صفات۔ حد انسان اس لئے مفرون ہے کہ وہ بہت سی چیزوں کا نام ہے اور صرف وصف انسانیت کا نام نہیں جو تمام انسانوں میں بالاشتراک موجود ہے۔ اسی بنا پر اسماء صفات بھی عموماً مفرون ہیں۔ کیونکہ وہ چیزوں کے نام ہیں۔ صرف صفات ہی کو ظاہر نہیں کرتے۔ صفت مشبہ "سفید" نام ہے تمام ان چیزوں کا خواہ کیسی ہوں۔ جن میں

سفیدی کا رنگ پایا جائے۔ اور یہ نام نہ صرف اس صفت کا ہے بلکہ ہر سفید شے کا نام ہے۔ اس سے یہ بھی ظاہر ہے کہ تمام اسماء صفات کلی ہیں۔ جزئی نہیں۔

تمام اسماء صفات مِل اور جیونز کی رائے میں مفرون اور کلی ہیں۔ یعنے ایسے نام ہیں جو براہ راست چیزوں کو تعبیر کرتے اور بالواسطہ اوصاف کو متضمن ہیں۔ لیکن یہ ظاہر ہے کہ ان میں سے بعض صفات کے معنی بھی دے سکتے ہیں اور ان صفات کی صفات پر بھی دلالت کر سکتے ہیں۔ اور اس لئے کلی اور مجرد ہو سکتے ہیں۔ اور یہ بھی ممکن ہے کہ بعض صورتوں میں صرف اوصاف کا اظہار کریں۔ اور مجرد یا توصیفی ہوں۔ کیونکہ اسم صفت کا اطلاق وصف اور چیز مفرون دونوں پر ہو سکتا ہے۔ یعنی اسم مجرد اور اسم ذات دونوں کی توصیف میں اس کا استعمال ہو سکتا ہے مثلاً بڑا یا بڑی اسم صفت ہے۔ اس کو حدود مجردہ۔ نیکی۔ دلیری۔ خوبصورتی۔ فیاضی۔ مقدار۔ وسعت۔ ثبات۔ قوت وغیرہ کی توصیف میں استعمال کر سکتے ہیں۔ اور نیز حدود مفرون۔ انسان حکیم۔ شاعر۔ تصویر وغیرہ کی توصیف میں لا سکتے ہیں۔ اسی طرح صفات مشبہ۔ چھوٹا۔ برابر۔ کلاں تر۔ وسیع۔ کم۔ بیش وغیرہ وغیرہ اوصاف اور اشیاء دونوں کی توصیف میں بولی جا سکتی ہیں۔ ایسی صورتوں میں اسماء صفات کو کلی اور مجرد سمجھنا چاہئے۔ نہ کہ مفرون۔ اور پھر جب کسی چیز یا وصف پر کسی اسم صفت کا ایجاب کیا جاتا ہے۔ تو اس سے ذہن میں

ایک وصف آتا ہے نہ چیز۔ مثلاً اس قضیہ میں کہ "برف سفید ہے" لفظ سفید صرف وصف سفیدی کا ایما کرتا ہے۔ کسی شے یا وصف اشیاء کا اشارہ نہیں کرتا۔ اس قضیہ میں کہ "سونا زرد ہے"۔ صفت مشبہ زرد سے فقط وصف زرد کا ایما ہوتا ہے۔ ایسی صورتوں میں اسماء صفات سے محض اوصاف ظاہر ہوتے ہیں نہ کہ اشیاء۔ لیکن اس معاملہ میں منطقیوں کا آپس میں اختلاف ہے بعض (مثلاً مل وجیونز) کی یہ رائے ہے کہ تمام اسماء صفات' اشیاء کے نام ہیں۔ جو متضمن ہیں اوصاف پر۔ یعنی مقرون اور کلی ہیں۔ لیکن بعض (مثلاً مارٹینو و فاؤلر) کے نزدیک اسماء صفات اشیاء کے نام نہیں۔ بلکہ اسماء توصیفی ہیں۔ یعنی ایسے الفاظ جو خواص یا اوصاف من حیث ہی کا اظہار کرتے ہیں یعنی اشیاء سے الگ جن میں وہ خواص یا اوصاف پائے جاتے ہیں۔

حدود مجردہ کی تقسیم جزئی اور کلی میں بھی کی جاتی ہے۔ حد جزئی مجرد ایک معین وصف مفرد کا نام ہے جیسے دودھ کی سی سفیدی۔ مربعیت۔ مساوات۔ مربع پن۔ یہ جزئی مجرد حدود ہیں۔ اور ان میں سے ہر ایک حد ایک نہایت معین وصف کو ظاہر کرتی ہے جو تقسیم کے قابل نہیں۔ حد کلی مجرد اوصاف یا ایک گروہ میں سے ہر ایک کا نام ہے۔ یعنی ایک نام ہے جو ایک ہی معنوں میں اوصاف کی ایک غیر متعین تعداد میں سے ہر ایک پر قابل اطلاق ہے۔ مثلاً حدود۔ رنگ۔ شکل نیکی۔ حظ۔ درد وغیرہ مجرد ہیں اور ساتھ ہی کلی بھی ہیں۔

کیونکہ ان میں سے ہر ایک کا اطلاق اوصاف کی ایک تعداد معین میں سے ہر ایک پر ہو سکتا ہے۔ لفظ رنگ سے مراد ہر قسم یا نوع رنگ کی ہو سکتی ہے۔ سرخ ہو۔ نیلا ہو۔ زرد ہو۔ آسمانی ہو۔ شکل ہر قسم کی شکل کے لئے مستعمل ہے۔ سہ پہلو ہو چہار پہلو ہو پنج پہلو ہو۔ لفظ نیکی ہر قسم کی نیکی کے واسطے بولا جا سکتا ہے جیسے انصاف۔ راستی۔ فیاضی وغیرہ۔ جب کبھی کوئی وصف اس قابل ہو۔ کہ اس کے درجے یا اقسام یا انواع ہو سکیں۔ تو اس کا نام ان میں سے ہر ایک کے واسطے آسکتا ہے۔ اور حد کلی بن جاتا ہے۔ رہے حدود مقرون تو ان کا جزئی یا کلی دونوں ہو سکنا ظاہر ہے۔ یعنی اگر ایک شے پر اطلاق ہے' تو جزئی' اور اگر زیادہ پر ہے' تو کلی۔

دفعہ پنجم۔ حدود کی چوتھی تقسیم مثبت۔ منفی۔ اور سلبی میں ہے۔ حد مثبت کے معنی ہیں۔ کسی وصف یا ذات کی موجودگی اور منفی کے معنی اس کی عدم موجودگی۔ سلبی کے معنی ایک وصف کا موجودہ فقدان۔ مگر اس وصف کی قابلیت کی دلالت بھی پائی جاتی ہے۔ مثلاً انسان اور انسانی مثبت ہیں۔ غیر انسان اور غیر انسانی منفی ہیں۔ اندھا۔ لنگڑا وغیرہ سلبی ہیں۔ "خوشگوار" مثبت ہے "غیر خوشگوار" منفی ہے۔ لیکن "ناگوار" مثبت ہے' اس لئے کہ اس میں صرف لذت و راحت کی عدم موجودگی ہی ظاہر نہیں ہوتی' بلکہ تکلیف کی موجودگی بھی پائی جاتی ہے۔ لائق مثبت ہے۔ غیر لائق منفی ہے' اور نالائق پھر مثبت ہے۔ عضوی

مثبت ہے۔ غیر عضوی منفی۔ دھاتی (فلزی) اور دھات مثبت۔ غیر دھاتی اور غیر دھات منفی۔ دانا مثبت۔ غیر دانا منفی۔ جاہل (نادان) کو منفی بھی کہہ سکتے ہیں، اور سلبی بھی، جیسا موقع استعمال ہو۔ امثلہ بالا سے یہ بھی ظاہر ہو گیا کہ یہ حدود مقرون یا مجرد دونوں ہو سکتی ہیں یعنی چیزوں یا ذوات کی موجودگی یا عدم موجودگی پر دلالت کریں تو مقرون ہیں اور جب صرف اوصاف ظاہر کریں تو مجرد۔

دفعہ ششم۔ حدود کی پانچویں تقسیم اضافی اور مطلق میں ہے حد اضافی نام ہے ایک وصف یا ذات کا۔ جو ضمناً ایک اور وصف یا ذات پر دلالت کرے۔ حد اضافی کی دلالت میں ہمیشہ اسی کے متعلق ایک اور حد کی دلالت بھی شامل رہتی ہے۔ یہ دونوں ایک دوسرے کے لحاظ سے متضائف ہوتے ہیں۔ مثلاً باپ اور بیٹا۔ خاوند اور جورو۔ بڑا اور چھوٹا سبب اور نتیجہ۔ قاتل اور مقتول اضافی حدود کے جوڑے ہیں جن میں سے ہر حد اپنی مقابل حد کو یاد دلاتی ہے حد مطلق ایسی ذات یا وصف کا نام ہے جو کسی اور ذات یا وصف پر دلالت نہ کرے۔ مثلاً پانی۔ ہوا۔ گھوڑا۔ درخت۔ نظام شمسی۔ سونا۔ چاندی۔ پرندہ۔ پھول۔ جسم۔ انسان۔

دفعہ ہفتم۔ آخری تقسیم حدود کی تضمنی اور غیر تضمنی میں ہے حد تضمنی وہ حد ہے۔ جس سے موضوع تعبیر ہوتا ہو، اور صفت پر دلالت نکلتی ہو۔ موضوع سے یہاں مراد ہر وہ شے ہے جو حامل صفات ہو۔ جوہر، عرض، حادثہ، یہ تینوں موضوع ہو سکتے ہیں

درحقیقت ہر حد تضمنی کے مفہوم میں دو چیزیں شامل رہتی ہیں۔ ایک موضوع، دوسرے صفت۔ اول الذکر پر اس کا اطلاق براہ راست ہوتا ہے، اور آخر الذکر کی دلالت اس سے بالواسطہ نکلتی ہے۔ مثلاً حد "انساں" تضمنی ہے۔ اس لئے کہ ایک طرف یہ ان بیشمار ہستیوں کو جنہیں انسان کہتے ہیں۔ براہ راست فرداً فرداً تعبیر کرتی ہے، اور دوسری طرف اس سے بالواسطہ وہ صفات بھی ٹپکتے ہیں، جو تمام نوع بشر میں مابہ الاشتراک ہیں، مثلاً حیوانیت و ناطقیت۔ اسی طرح حد دھات ایک طرف چند ذوات (مثلاً لوہا، سونا، چاندی وغیرہ) کا فرداً فرداً اظہار کرتی ہے اور دوسری طرف اس وصف یا ان اوصاف پر بھی دلالت کرتی ہے۔ جو ان میں مشترک ہیں اور جو ان کو دوسرے ذوات سے ممتاز کرتے ہیں۔ حد رنگ تضمنی ہے۔ کیونکہ ایک طرف یہ چند اعراض مثلاً سرخی۔ زردی، سبزی وغیرہ میں سے ہر ایک کی قائم مقام ہے۔ اور ساتھ ہی ایک صفت کو بھی متضمن ہے، جو ان سب اعراض میں مشترک ہیں۔ علیٰ ہذالقیاس حدود "حیوان"، "گھوڑا"، "پودا"، "درخت"، "پھول"، "مکان"، "میز"، "کاغذ"، "شکل"، "نیکی"، صفت تضمنی ہیں۔ کیونکہ اُن میں سے ہر ایک کے دو دو معنی ہیں۔ ایک اطلاق بلا واسطہ جس کو تعبیر کہتے ہیں۔ دوسرے اطلاق بالواسطہ جس کو تضمن کہتے ہیں حد غیر تضمنی وہ ہے جس کے معنی صرف موضوع کے ہوں یا صرف صفت کے یعنی اس کے صرف ایک معنی ہوں، خواہ شے کے

خواہ اس کی صفت ہے۔ کسی اور چیز کی دلالت اس سے نہ ہوتی ہو۔ مثلاً حدود مربع پن۔ مربعیت وغیرہ کہ یہ صرف ایک صفت کو ظاہر کرتی ہیں۔ اس لئے غیر تضمنی ہیں۔

حدود تضمنی کی صنف میں حدود مندرجۂ ذیل شامل ہیں (۱) وہ تمام حدود مفرد ان جو کلّی بھی ہوں۔ یا وہ تمام کلی حدود جو مقرون بھی ہوں۔ مثلاً انسان۔ پرندہ۔ مچھلی۔ دریا۔ جھیل۔ کتب خانہ قوم، کہ یہ بیشمار اشیاء کو بلا واسطہ ظاہر کرتی ہیں۔ اور نیز ان اوصاف پر دلالت کرتی ہیں۔ جو اُن میں مشترک ہیں۔ (۲) وہ تمام حدود مجردہ جو کلّی بھی ہوں یا تمام حدود کلی جو مجرد بھی ہوں۔

مل کہتا ہے کہ حدود مجردہ بھی گو وہ اعراض کے نام ہوں بعض صورتوں میں تضمنی سمجھے جا سکتے ہیں۔ کیونکہ ممکن ہے کہ یہ اعراض بجائے خود دیگر عوارض کے حامل ہوں۔ اور جو الفاظ اعراض کو تعبیر کرتے ہیں، جائز ہے کہ ان اعراض کے عوارض کے بھی متضمن ہوں۔ مثلاً ایک حد 'قصور' ہے۔ یہ عرض کا اسم ہے۔ اسی کے مفہوم کو تعبیر کرتا ہے۔ لیکن ساتھ ہی اس سے اس کی اور صفت، یعنی "مضرت رسانی" مترشح و متضمن ہوتی ہے۔ غرض ایسا ہونا ممکن ہے کہ عرض کی بھی صفت ہو، اور جو لفظ عرض کو تعبیر کرتا ہو، وہ اس کی صفت یا صفات کا بھی متضمن ہو سکتی مزید مثالیں حدود کلی مجردہ "نیکی"۔ "خوبصورتی"۔ "کمیت"۔ "کیفیت" "نسبت"۔ "جہت"۔ "شکل"۔ "رنگ" وغیرہ میں ملتی ہیں کہ یہ سب تضمنی ہیں۔ کیونکہ اُن میں سے ہر حد چند اعراض کو تعبیر کرتی

ہے۔ اور ساتھ ہی اس صفت کا تضمن ظاہر کرتی ہے۔ جس میں وہ سب مشترک ہیں۔ مثلاً "نیکی" ایک طرف انصاف راست بازی۔ اعتدال وغیرہ کو تعبیر کرتی ہے اور دوسری طرف صفت کو جس میں وہ سب متفق ہیں متضمن ہے۔ "نسبت" ایک طرف مختلف اقسام نسبت مثلاً مشابہت یا عدم مشابہت۔ توالی یا معاصرت۔ مساوات یا عدم مساوات وغیرہ کو تعبیر کرتی ہے، اور دوسری طرف اس وصف کا جس میں وہ متفق ہیں متضمن ہونا ظاہر کرتی ہے۔

الغرض تمام حدود کلّی خواہ جوہر ہوں یا عرض تضمنی ہیں۔ ہر حد جب کلی ہو، یعنی ایسا اسم ہو، جو متعدد اشیائے فکر میں سے ہر ایک پر قابل اطلاق ہے، عام اس سے کہ وہ اشیاء فکر جواہر ہوں، عوارض ہوں، یا حوادث ہوں، تو وہ تضمنی ہوتی ہے جو تعبیر کرتی ہے اشیائے فکر کو۔ جن میں سے ہر ایک کا وہ نام ہی ہوتی ہے اور متضمن ہوتی ہے اس صفت کو جو ان مختلف اشیاء میں مابہ الاشتراک ہیں۔ ظاہر ہے کہ جب تک کوئی صفت مابہ الاشتراک نہ ہو، کسی اسم کا ایک ہی معنی میں مختلف اشیاء پر اطلاق نہیں ہو سکتا۔ یہ اشیاء مختلف تعبیر ہوتی ہیں اس کی، اور یہ وصف مشترک اس کا تضمن۔ (۳) بعض حدود جزئی بھی جو اشیا کو تعبیر کرتی ہیں۔ اور ان اشیا کی اوصاف کو متضمن ہیں۔ یا ان کے متعلق کچھ خبر دیتی ہیں۔ مثلاً یہ حدود جزئی "سوج" "روما کا پہلا شہنشاہ"۔ "اکبر کا اکلوتا بیٹا"۔ "سقراط کا باپ"۔ "ایلیڈ"

کا مصنف"، "انگلستان کا موجودہ وزیر اعظم"، "موجودہ والیسرائے ہند" وغیرہ تضمنی ہیں۔ کہ یہ افراد کو بھی تعبیر کرتی ہیں۔ اور ساتھ ہی بعض مخصوص اوصاف کو جو ان میں پائے جاتے ہیں۔ متضمن ہیں یا ان کی نسبت کچھ خبر دیتے ہیں۔ اسی ذیل میں وہ اسم الجمع بھی داخل ہیں جو جزئی ہیں۔ جیسے فوج برطانیہ کی چھہتر ویں پلٹن۔ قوم انگلش۔ حیدرآباد کا کتب خانہ آصفیہ۔

حدود غیر تضمنی کے تحت میں حدود مندرجۂ ذیل داخل ہیں۔

(۱) حدود جزئی مجردہ یا وہ حدود جو معین و مشخص اعراض کو ظاہر کرتی ہیں جیسے دودھ کی سفیدی۔ مساوات۔ مربع پن مرئیت۔ میرے آگے کی میز کی شکل۔ میرے پاس رکھے ہوئے پھول کی بو۔ اس چیز کی بو یا رنگ وغیرہ۔

(۲) ایسے حدود جزئی جو محض فردی چیزوں یا ذوات کو تعبیر کرتی ہیں۔ اور کسی وصف کو متضمن نہیں ہوتیں اور نہ کسی وصف پر دلالت کرتی ہیں جو ان میں پایا جاتا ہو۔ مل کی رائے میں تمام علم اس جماعت میں داخل ہیں۔ وہ کہتا ہے کہ اعلام تضمنی نہیں ہیں۔ ہر اسم اپنے مسمیٰ فرد کو تعبیر کرتا ہے لیکن اس سے کوئی ایسی صفت مترشح نہیں ہوتی، جو اس فرد میں پائی جاتی ہے۔ جب ہم کسی بچے کا نام نادر یا قیصر رکھتے ہیں تو یہ اس بنا پر نہیں ہوتا کہ اس میں ندرت یا قیصریت کی کوئی صفت موجود ہے، بلکہ یہ نام محض علامت ہے تاکہ وہ افراد مکالمہ میں موضوع بن سکیں۔ جب کبھی اشیاء

کے نام سے ان کی نسبت کچھ خبر ملے یعنی جب ان کے ناموں کے کچھ معنی ہوں تو معنوں کا مورد وہ اشیا نہیں ہوتیں، جنہیں وہ تعبیر کرتے ہیں، بلکہ وہ صفات ہوتی ہیں، جنہیں وہ متضمن ہیں ایسے اسماء جو کسی شے کا تضمن ظاہر نہیں کرتے، محض اسماء علم ہیں اور ان سے کوئی معنی بھی نہیں ہوتے۔ اسم علم ایک بے معنی علامت ہے۔ جس کو ہم اپنے ذہن میں کسی فرد کے تصور کے ساتھ متعلق کر لیتے ہیں۔ تاکہ جب کبھی وہ علامت ہمارے ذہن یا نظر کے سامنے آئے، ہم اس اصل شے کا خیال کر سکیں۔ چنانچہ جب کبھی عَلَم کسی قضیہ میں بہ طور محمول کے واقع ہوتا ہے، مثلاً ہم کسی شخص کی طرف اشارہ کر کے کہتے ہیں کہ یہ عبد اللہ ہے، یہ رام پرشاد ہے، یا کسی شہر کی جانب اشارہ کرتے ہیں کہ یہ کلکتہ ہے، یہ دہلی ہے، تو اس سے اسم علم کی بابت کوئی مزید اطلاع نہیں ہوتی، بجز اس کے کہ وہ ان ان چیزوں کے نام ہیں۔

پروفیسر جیونز اس رائے کا مخالف ہے۔ وہ کہتا ہے کہ "نام کا تضمن اس کے لفظی معنی یا ان عوارض سے خلط ملط کر دیا گیا ہے۔ جن کی بنا پر وہ شے اس اسم سے موسوم کی گئی تھی حقیقت یہ ہے کہ جب کوئی شخص لفظ انگلستان بولتا ہے اور جانتا ہے کہ اس سے کیا تعبیر ہوتا ہے تو یقیناً وہ اس ملک کے خصوصیات و حالات سے بھی کسی نہ کسی حد تک ضرور واقف ہو جاتا ہے اور یہی اس حد کا تضمن ہے۔" پس جیونز کی رائے میں اسماء علم جیسے زید۔ عمر۔ بکر۔ عرب۔ سقراط۔ افلاطون تضمنی ہیں کہ ایک

طرف ان سے براہ راست افراد تعبیر ہوتے ہیں، اور دوسری طرف ان سے وہ اوصاف بھی مترشح و متضمن ہوتے ہیں، جو ان میں موجود ہیں، اور ان کے اور دوسرے افراد کے درمیان مابہ الامتیاز ہیں۔

جیونز اور **مل** کے، جو دونوں اپنے اپنے گروہ کے امام ہیں، اس اختلاف رائے کو خاص طور پر ملحوظ رکھنا چاہئے۔ منطقیوں کے ایک فرقہ کی رائے میں اعلام غیر تضمنی ہیں۔ کیونکہ صرف بے معنی علامات ہیں۔ جو افراد پر لگادی گئی ہیں۔ اور دوسرے فرقہ کے نزدیک وہ تضمنی ہیں۔ کیونکہ افراد کو تعبیر کرتی ہیں۔ اور ان صفات کو متضمن ہیں جو ان میں پائی جاتی ہیں۔ یہ مسئلہ لسانیات و نفسیات سے متعلق ہے، اس لئے یہاں اس پر بحث نہیں ہوسکتی۔ **مل** کی رائے صحیح ہے اگر اسم عَلَم کے ہمیشہ وہی معنی رہیں جو اول اول اس سے کسی شے کو موسوم کرتے ہوئے قرار دئے جاتے ہیں۔ اُس وقت اُس نام سے کوئی وصف مانوس و موتلف نہیں ہوتا۔ لیکن واقعہ یہ ہے کہ جوں جوں اس شے کی بابت ہمارا علم بڑھتا جاتا ہے ہم اس کے اوصاف کا اس کے نام کے ساتھ ارتباط و ایتلاف کرتے جاتے ہیں جس سے بعد میں نہ صرف وہی شے ذہن میں آجاتی ہے، بلکہ ساتھ ہی اسکے اوصاف بھی۔ اس لئے اسم عَلَم بالکل ابتداً اوصاف کے تضمن سے معرا ہوتا ہے۔ لیکن جوں جوں ہمارا علم اس فرد کی بابت زیادہ وسیع ہوتا جاتا ہے، اس کا نام ہمارے ذہن میں اس کی صفات کے ساتھ زیادہ مانوس و مختلط ہوجاتا ہے۔ اور جب یہ صفات اسے دیگر افراد سے متمائز کرنے کا ذریعہ بنتے جاتے ہیں، تو اس اسم عَلَم میں معنی پیدا ہو جاتے ہیں۔ اگر کسی حد کی ایک سے زیادہ متضمنات ہوں تو اسے مبہم کہتے ہیں۔ اس وقت وہ حد دو یا زیادہ کے برابر ہوتی ہے۔ اور اس کو ایسا ہی سمجھنا چاہئے۔ مثلاً حدود "شے" "جوہر" "فکر" "ذات" "حال" وغیرہ کہ ان میں سے ہر ایک کے دو یا زیادہ معنی ہیں۔ اس لئے وہ مبہم ہیں۔ اور ان میں سے ہر ایک ایک سے زیادہ حدود کے برابر ہے۔ لفظ "شے" کے معنی عام روز مرہ میں جسم کے لئے جاتے ہیں۔ یعنی وہ چیز جس کا ادراک حواس ظاہری سے کرسکیں۔ لیکن وسیع معنوں میں نفس بھی اس سے مراد ہونے لگتا ہے، مثلاً اس فقرہ میں کہ "نفس نام ہے شئے مدرکہ کا"، وسیع تر معنوں میں شے کا اطلاق جملہ موجودات کائنات پر ہونے لگتا ہے۔ مثلاً اس فقرہ میں، کہ امید، حسرت، الم، یہ سب اشیاء موجود فی الذہن ہیں۔ اسی طرح لفظ جوہر بھی مبہم ہے۔ اس کے ایک معنی ہیں شئے مشتمل بر اوصاف کے، اور اہل فلسفہ کی زبان میں اس کے معنی ہیں مستقر یا محل کے۔ جس میں کسی چیز کے تمام اوصاف متمکن ہیں۔

دفعہ ہشتم۔ حدود کے اقسام بالا کی بنا کائنات کے حقائق ذیل پر ہے:-

(۱) دنیا میں افراد اشیا موجود ہیں۔ } یہاں حدجزئی کی بنا پڑی
(۲) ایک ہی صفت یا مجموعہ صفات متعدد افراد میں مشترک ہوسکتا ہے } " حد کلی " "

(۳) متعدد افراد اشیاء کبھی کبھی مجموعاً شئے واحد کے حکم میں داخل ہوتی ہیں۔	یہاں سے	اسم الجمع	کی بنا پڑی
(۴) کسی فرد سے اس کے دیگر صفات سے قطع نظر کر کے صرف ایک صفت کو ذہن میں علٰحدہ کیا جا سکتا ہے	"	حد مجرد	" "
(۵) کوئی ایک صفت اپنے جوہر سے علٰحدہ ہو کر وجود خارجی نہیں رکھ سکتی۔	"	حد مقرون	" "
(۶) بعض صفات و اشیاء ایک دوسرے کے ساتھ التزاماً وابستہ ہیں، اور ایک سے دوسری مترشح ہوتی ہے۔	"	حد متضایف	" "
(۷) بعض اشیاء میں اس قسم کا کوئی تعلق و رشتہ نہیں ہے	"	حد مطلق	" "
(۸) ہمارا علم اشیاء تدریجی ہوتا ہے، یعنی مجموعہ خواص میں پہلے ایک شئے معلوم ہوتی ہے پھر دوسری۔	"	حد تضمنی	" "
(۹) اسماء اشیاء کی حالت ابتداءً محض علامت کی ہوتی ہے، جنکے کوئی معنی نہیں۔	"	حد غیر تضمنی	" "
(۱۰) اشیاء کے نام ان صفات کی بنا پر رکھے جاتے ہیں جو ان میں فی الواقع موجود ہیں۔	"	حد مثبت	" "
(۱۱) مگر کبھی اشیاء کے نام ان صفات کی بنا پر بھی رکھدئے جاتے ہیں جن سے وہ معرّا ہوتے ہیں۔	"	حد منفی	" "

دفعہ نہم - شقیں - کسی حد کی منطقی خواص بیان کرتے وقت قواعد ذیل کو ملحوظ رکھنا چاہیئے۔

اول - جس چیز کے منطقی خواص پوچھے جاتے ہیں۔ وہ لفظ یا مجموعہ

الفاظ ہوتا ہے۔ اس کے معنی تحقیق کرو اور دیکھو کہ وہ بذات خود بالاستقلال کسی قضیہ کا محمول یا موضوع بن سکتا ہے یا نہیں۔ اگر نہیں بن سکتا تو غیر مواطی ہے۔ اگر بن سکتا ہے تو مواطی یعنی حد ہے۔

دوم - اگر حد ہے تو اس کے منطقی خواص بہ ترتیب ذیل بیان کرو۔

(۱) آیا وہ حد ایک لفظی ہے یا کثیر الالفاظ۔
(۲) جزئی ہے یا کلّی۔
(۳) اسم الجمع اور جزئی ہے یا اسم الجمع اور کلّی۔
(۴) جوہر ہے یا عرض (یعنی مقرون ہے یا مجرد)
(۵) مثبت ہے یا منفی یا سلبی۔
(۶) مطلق ہے یا اضافی۔
(۷) تضمنی ہے یا غیر تضمنی۔

سوم - اگر ایک سے زیادہ معنی ہوں تو اس کے منطقی خواص اس طرح بیان کرو۔ پہلے سب سے مشہور یا معمولی معنوں کے مطابق پھر دوسرے معنوں یا معانی کے لحاظ سے بہ ترتیب اہمیت

مثالیں

(۱) **انسان** - مواطی - یک لفظی - کلّی - مقرون - مثبت - مطلق تضمنی۔

(۲) **نوع انسان** - مواطی - کثیر الالفاظ - اسم الجمع و جزئی - مقرون

مثبت۔ مطلق تضمنی۔

(۳) **سورج**۔ مواطی۔ یک لفظی۔ جزئی۔ مقرون۔ تضمنی۔ مثبت مطلق۔

(۴) **خوبصورت**۔ مواطی (بعض کے نزدیک غیر مواطی۔ کیونکہ کامل حد اس وقت ہوتی ہے۔ جبکہ اس کے بعد لفظ چیز یا شخص وغیرہ مذکور ہو۔ جیسے "وہ تصویر خوبصورت ہے"۔ یہاں جملۂ تام یہ ہے۔ "وہ تصویر ایک خوبصورت چیز ہے")۔ یک لفظی کلّی۔ مقرون۔ مثبت۔ مطلق (اگر لفظ خوبصورت سے بدصورت کی طرف بھی ذہن منتقل ہوتا ہو تو اضافی) تضمنی۔

(۵) **مساوی**۔ اس کے منطقی خواص (۵) ہی ہیں۔ جو خوبصورت کے ہیں۔ سوائے اس کے کہ یہ اضافی ہے۔ یعنی کسی ایسی چیز پہ دلالت کرتی ہے۔ جو اس کے برابر ہے۔ کلاں تر۔ بزرگ تر وغیرہ بھی اضافی ہیں۔

(۶) **لنگڑا۔ گونگا۔ اندھا**۔ وغیرہ کے وہی منطقی خواص ہیں۔ جو خوبصورت کے ہیں بجز اس کے کہ یہ سلبی ہیں۔

(۷) **فوج**۔ مواطی۔ یک لفظی۔ اسم الجمع۔ جبکہ اس کے معنی ہوں کوئی ایک فوج۔ لیکن کلّی اس وقت ہوتی ہے جبکہ اس کے معنی مختلف فوجوں کے ہوں۔ اور جب ان فوجوں کے مشترکہ اوصاف کا تضمن ظاہر کرے۔ **مقرون۔ مثبت مطلق۔ تضمنی**۔

(۸) **حیوان ناطق۔ پھولدار پودا۔ دھات موصل حرارت و برق**

پانی میں رہنے والا حیوان۔ یہ سب مواطی کثیر الالفاظ کلی۔ مقرون۔ مثبت۔ مطلق اور تضمنی ہیں۔

(۹) اس جسم کی شکل۔ اس گل کی خوشبو۔ یہ **سب** مواطی کثیر الالفاظ۔ جزئی مجرد۔ مثبت۔ مطلق اور غیر تضمنی ہیں۔

(۱۰) **مقدار**۔ مواطی۔ ایک لفظی۔ کلّی۔ مجرد۔ مثبت تضمنی۔

(۱۱) **انسانیت**۔ مواطی۔ ایک لفظی۔ مجرد۔ مثبت۔ مطلق کلّی اور تضمنی بشرطیکہ انسانیت درجوں یا تقسیم کے قابل ہو جزئی اور غیر تضمنی اگر انسانیت فردی چیز ہو۔ یعنی صفت اور قسم کے قابل نہ ہو۔

حل طلب مثالیں

(۱) انسان۔ نیک انسان۔ انسانی۔ انسانیت۔ انیتیں۔ انیت وہ انسان جس کو میں نے کل دیکھا تھا۔

(۲) پانچ۔ پانچواں۔ پانچ اوصاف۔ پانچ اجسام۔ یہ پانچ دھاتیں ہیں۔

(۳) بھلا۔ بھلے لوگ۔ بھلائی۔ بڑی سے بڑی۔ بھلائی۔ بھلی۔ خوبی بڑی بھلائی۔

(۴) کتاب۔ کتب خانہ۔ قاموس العلوم۔

(۵) عضو۔ عضوی۔ غیر عضوی۔ مادہ عضوی۔ ایک مادہ عضوی۔ ہستی ذی اعضا (یعنی جاندار)۔

(۶) قوم۔ ایک قوم۔ قومی۔ قومیت۔ قومیتیں۔

(۷) قوی۔ قوت۔ ذوالقوۃ۔ قوی شخص۔ قوی سیرتی۔ یہ قوی آدمی۔

(۸) عنصر۔ عنصری۔ عرض عنصری۔ جسد عنصری۔ مادہ کے عناصر ترکیبی۔ ادب اُردو کے عناصر خمسہ۔ عنصر کیمیائی۔

(۹) پودا۔ شکل۔ تکلیف دہ۔ بے بصری۔ کاروبار۔ کائنات حرارت۔

(۱۰) گروہ۔ شہنشاہ اول۔ لامذہب۔ نیکی۔ نفس۔ مادہ۔ جسم صورت۔

(۱۱) کرہ ہوائی۔ تنظیم حیات۔ قوت۔ مکان۔ زمان۔ سبب حرکت۔ جوہر۔ وجوہ شئے۔ لا شئے۔

(۱۲) حاسہ۔ سکون۔ سرعت۔ قانون۔ دائرہ۔ علوم۔ ثقل روح۔ بلند تر۔ صحیح۔ حس۔ علم۔ احساس۔ ادراک۔ بو۔ نظر ذائقہ۔ رنگ۔ اضافی۔

(۱۳) اعلیٰ حضرت۔ حضور والا۔ سرکار والا۔ جناب وقار مآب جناب والا مرتبت۔ ذرات ابتدائی۔ پانی کا حالت برف میں نقل کرنا۔ پانی میں حل ہونے کے قابل اجسام کی سطحیں۔ دھاتوں کی تعداد۔ غلاف گاسی جو زمین کو محیط ہے۔ نظریہ تمثیل۔ نظریہ تموج نور۔ اس قسم کی شہادتوں میں سے کسی ایک کے برابر خلاف دلیل دینا۔ سونے کی زردی۔ سب سے ہلکی شے جو ہمیں معلوم ہے۔ خارج کا ادراک۔ شعور۔

(۱۴) وہ جو قدما کی دانائی نے شاہزادگان ابی سینیا کے لئے مقرر کیا تھا۔ اپنے نفس کا صحت کے ساتھ مطالعہ کرنا۔ متوجہ ہونا فاسفورس کا آگ لگ کر جل اٹھنا۔ کارخانہ فطرت کو صحیح طور پر سمجھنا۔ برقی شراروں کا سلسلہ۔

(۱۵) معاصرت۔ توالی۔ عینیت۔ مماثلت۔ تعلیل مساوات نسبت۔ بقا۔

باب دوم

حدود کی تعبیر اور تضمن اور تعریف

دفعہ اوّل۔ پچھلے باب میں ہم لکھ آئے ہیں کہ اکثر حدود چیزوں کو تعبیر[1] کرتی ہیں۔ ان کا براہ راست بیان یا اظہار کرتی ہیں۔ اور ساتھ ہی ان چیزوں کی اوصاف کو متضمن ہوتی ہیں یا ان پر دلالت کرتی ہیں۔ یعنی حدود کے ایک ہی وقت میں دو معنی ہوتے ہیں۔ ایک کو تعبیر کہتے ہیں۔ دوسرے کو تضمن۔ حد کی تعبیر ان افراد پر مشتمل ہوتی ہے جن پر وہ ایک ہی معنی میں قابل اطلاق ہے۔ اور حد کا تضمن اس وصف یا مجموعہ اوصاف پر مشتمل ہوتا ہے جن پر وہ حد دلالت کرے اور جو ہر اس فرد میں جس کو وہ حد تعبیر کرے پایا جاتا ہو۔ مثلاً حد انسان کی تعبیر مشتمل ہے ان تمام افراد پر جن کو انسان کہتے ہیں۔ خواہ زندہ ہوں یا مردہ یعنی ان تمام چیزوں پر جن پر حد انسان کا اطلاق ہو سکتا

---

[1] تعبیر کو مدلول اور تضمن کو مدخل بھی کہہ سکتے ہیں۔

ہے۔ اور اس کا تضمن شامل ہے ان اوصاف پر جن پر وہ دلالت کرتی ہے اور جو تمام انسانوں میں مشترک ہیں۔ یعنی اوصاف حیوانیت و ناطقیت۔ حد کتاب کی تعبیر مشتمل ہے کتابوں کے تمام مختلف اقسام پر جو تمام دنیا میں مختلف زبانوں میں لکھی گئی ہیں۔ اور اس کا تضمن اس وصف یا اُن اوصاف پر مشتمل ہے جن سے تمام کتابیں بالاشتراک موصوف ہیں۔ اور جن پر حد کتاب دلالت کرتی ہے۔ حد مثلث کے تعبیری معنی تمام مختلف اقسام مثلث کے ہیں۔ یعنی وہ افراد جن کو مثلث کہتے ہیں۔ اور تضمنی معنی اس وصف کے ہیں جو تمام مثلثوں میں بالاشتراک پایا جاتا ہے۔ یعنی تین خطوط سے گھرے ہوئے ہونے کی صفت۔

جب کسی حد کا اطلاق فرد واحد پر ہوتا ہے تو اس کا تضمن وہ مجموعہ اوصاف ہے جو اس فرد میں پایا جاتا ہے۔ اور جس کو وہ حد تعبیر کرتی ہے۔ مثلاً سورج کی تعبیر صرف ایک فرد ہے۔ اور اس کا تضمن تمام اُن اوصاف پر مشتمل ہے۔ جن سے وہ فرد موصوف ہے اور جن پر وہ حد دلالت کرتی ہے۔ "انگلینڈ کا موجودہ وزیراعظم" یہ حد ایک فرد کو تعبیر کرتی ہے اور انگلینڈ کے وزیراعظم ہونے کے وصف کو متضمن ہے۔ "سقراط کا باپ" یہ حد ایک خاص شخص کو تعبیر کرتی ہے۔ اور سقراط کے باپ ہونے کے وصف پر دلالت کرتی ہے۔ پس تمام جزئی حدود کی تعبیر و تضمن دونوں ہوتی ہیں۔ صرف اسمائے عَلَم مِل کی رائے میں مستثنےٰ ہیں۔ اس امر میں منطقیوں کا جو اختلاف رائے ہے۔ ہم اس کی طرف

اشارہ کر آئے ہیں۔ یہاں اعادہ کی ضرورت نہیں۔

دفعہ دوم۔ حد کی تعبیر اور تضمن میں نہایت قریبی نسبت ہے جب کسی حد کی تعبیر بڑھائی جائے یا گھٹائی جائے تو علی الترتیب اس کا تضمن گھٹ جاتا ہے۔ یا بڑھ جاتا ہے۔ جب تضمن گھٹ جائے یا بڑھ جائے تو تعبیر گھٹ جاتی ہے یا بڑھ جاتی ہے۔ اگر اس مجموعہ میں جس کو کوئی حد تعبیر کرتی ہے ایک نیا مجموعہ چیزوں کا زیادہ کریں تو تضمن سے ایک یا زیادہ وصف گھٹ جاتے ہیں۔ جو صنف کسی حد سے ظاہر ہوتی ہے۔ اس میں اگر نئی صنف شامل کریں۔ تو اس کی تضمن کے معنوں کا ایک حصہ جاتا رہیگا۔ یعنی افزودہ صنف کے تمام افراد کی مشترکہ اوصاف پہلے کی نسبت تعداد میں کم ہو جائینگی۔ مثلاً حد انسان کی تعبیر وہ مجموعہ حیوانات ہے جس کو انسان کہتے ہیں۔ اور اس کا تضمن دو اوصاف حیوانیت و ناطقیت ہیں۔ اگر اس کی تعبیر میں حیوانات غیر ناطق شامل کرکے اس کو بڑھا دیں یعنی تمام باقی حیوانات کو بھی اس تعبیر میں شامل کر دیں۔ تو اس کا تضمن جو پہلے تھا وہ نہیں رہیگا۔ بلکہ صرف اس وصف پر مشتمل ہوگا جو اس نو ساختہ افزودہ صنف کے تمام ارکان میں پایا جاتا ہے۔ یعنی وصف حیوانیت۔ اور دوسرا وصف ناطقیت جاتا رہیگا۔ حد مثلث کی تعبیر سے بھی ایک وصف یعنی سہ پہلو ہونے کا وصف اس کی تعبیر میں نئے مجموعہ یا جماعتیں ذوار بعۃ الاضلاع یا کثیر الاضلاع زیادہ کرنے سے کم ہو جائیگا۔ حیوان

کی تعبیر میں جب پودا شامل کر لیا جائے۔ اور اس کا دائرہ اس طرح بڑھا دیا جائے تو اس کی تضمن میں سے اوصاف حسیت۔ تحرک وغیرہ کم ہو جائینگی۔ اور نئی تعبیر اور تضمن سے ایک نئی حد یعنی وجود عضوی، پیدا ہو جائیگی۔ پھر اگر غیر عضوی چیزوں کی زیادتی سے اس کی تعبیر کو اور بھی بڑھا دیا جائے تو اس کا تضمن اور بھی کم ہو جائیگا۔ اس اضافہ شدہ تعبیر اور تخفیف شدہ تضمن سے نئی حد (وجود مادی یا جسم) پیدا ہوگی۔ جس میں عضوی اور غیر عضوی وجود دونوں شامل ہوں گے۔ اس سے معلوم ہوا کہ حد کی تعبیر کا بڑھانا اس کی تضمن کی کمی پر دلالت کرتا ہے اور نوساختہ صنف جو اس طرح پیدا ہوتی ہے۔ عموماً کسی نئی حد سے تعبیر ہوتی ہے۔ جس کا تضمن اس سے کم ہوتا ہے۔ اسی طرح ہم ثابت کر سکتے ہیں۔ کہ جب حد کی تعبیر کم کر دی جائے تو تضمن بڑھ جائے گا۔ پھر اگر اس وصف میں جس کو کوئی حد متضمن نیا وصف بڑھا دیا جائے تو اس کی تعبیر سے ایک مجموعہ چیزوں کا کم ہو جاتا ہے۔ یعنی تعداد افراد معبرۂ حد کم ہو جاتی ہے۔ اور یہ بات اوپر کی مثالوں سے واضح ہے۔ جسم مادی کی تضمن میں وصف عضویت زیادہ کر دیا وجود عضوی کی تضمن میں حسیت۔ حیوان کی تضمن میں ناطقیت اور شکل مستقیم الاضلاع کی تضمن میں سہ پہلوی بڑھاؤ۔ تو ہر صورت میں حد کی تعبیر کم ہو جائیگی۔ یعنی ان چیزوں کی تعداد کم ہو جائیگی جن میں وہ نیا وصف موجود ہو اور اس اضافہ شدہ

تضمن اور تخفیف شدہ تعبیر سے نئی حد پیدا ہوگی - اسی طرح جب حد کا تضمن کم کیا جاتا ہے تو اس کا دائرہ تعبیر بڑھ جاتا ہے۔

دفعہ سوم - حد کی تعبیر اور تضمن کی باہمی نسبت اشکال کی وساطت سے واضح کی جاسکتی ہے - فرض کرو کہ چار حدود کلی **ا ب ج د**، ہیں اور ان کی تعبیر دوائر **ا ب ج د** سے مستحضر ہوتی ہے اور ان کا تضمن عربی حروف سے جو ان دائروں کے اندر لکھے ہوئے ہیں - ظاہر ہوتا ہے -



اول - اگر وہ چیزیں جن کو دائرہ ا مستحضر کرتا ہے اور وہ جن کو ب ظاہر کرتا ہے - ہر دو ایک صنف کے ذیل میں لائی جائیں - تو اس صنف کے نام کا تضمن دو وصفوں د ر پر مشتمل ہوگا - جو الف اور ب میں مشترک ہیں - پھر اگر ج اور د دونوں ایک نئی صنف کی ذیل میں لائی جائیں تو اس صنف کا تضمن دو اوصاف د ع ہونگے - جو ج اور د میں مشترک ہیں - اسی طرح اگر ان دو نئی صنفوں کی تعبیر اکٹھی کی جائے - اور بڑی صنف بنائی جائے تو اس صنف کے نام کا تضمن اور بھی تھوڑا ہو جائیگا - اور صرف وصف د ان دائروں میں مشترک رہے گا

دوم - سب سے بڑی صنف م کا تضمن بمقدار س کے بڑھایا جائے تو اس کی تعبیر صرف (ا + ب) یا م - (ج + د) رہے گی - اور اگر بمقدار ع کے بڑھایا جائے تو اس کی تعبیر ج + د یا م - (ا + ب) ہوگی - یعنی حد کی تضمن کی افزائش تعبیر کی کمی کا باعث ہوتی ہے -



پھر اگر ا + ب کا تضمن بمقدار ہ کے بڑھایا جائے تو اسکی تعبیر صرف ا یا ا + ب - ب ہوگی اور اگر ب بمقدار لا کے بڑھایا جائے تو صرف ب ہوگی وقس علی ہذا -

یہ ملحوظ رکھنا چاہئے کہ اگر تضمن میں ایسے اوصاف بڑھائے جائیں جو صنف کی تمام ارکان میں پہلے سے موجود ہیں یا تضمن کے کسی جزو سے لازم آتے ہیں تو حد کی تعبیر نہ زیادہ ہوگی نہ کم - مثلاً اگر اوصاف ص اور ن اوصاف د ر ہ میں زیادہ کئے جائیں - تو جس صورت میں ص اور ن ا کی تمام افراد میں پائی جاتی ہیں - یا د ر ہ سے لازم آتی ہیں تو دائرہ **الف** کے مقدار میں کوئی تغیر نہ ہوگا - اسی طرح اگر دائرہ میں ایسے افراد زیادہ کئے جائیں - جن میں صنف کے اوصاف یا نشانات معلومہ موجود ہیں تو تضمن ویسا ہی رہیگا - مثلاً اگر

دائرہ ا ب بوجہ ایسی نئی افراد کے پیدا ہونے یا مصنوع ہوجانے یا دریافت ہونے کے جن میں اس صنف کی اوصاف د ر ط پائی جاتی ہوں۔ زیادتی ہو جائے تو د ر ط میں نہ کمی ہوگی نہ بیشی۔

حد کی تعبیر اور تضمن علی الاطلاق معین نہیں ہوتے۔ جوں جوں علم کی ترقی ہوتی جاتی ہے۔ تعبیر اور تضمن دونوں کا بڑھنا اور گھٹنا ممکن ہے۔ اگر کسی حد کا تضمن لو۔ اس کی تعبیر کم و بیش غیر معین ہوتی ہے۔ اور اگر تعبیر لو تو تضمن بھی کم و بیش غیر معین ہے۔ فرض کرو حد "دھات" کا تضمن تین اوصاف د ر ط ہیں۔ تو اب اس کی تعبیر کیا ہوگی۔ صاف ظاہر ہے کہ ہر وہ فردی چیز جس میں یہ تین اوصاف ہیں۔ نہ صرف وہ دھاتیں جو اب معلوم ہیں بلکہ تمام وہ جوہر جن میں بعد ازاں بھی اوصاف پائے جائیں اس کی تعبیر میں شامل ہونگے۔ پس ممکن ہے کہ وہ دائرہ جو حد دھات کی تعبیر کو ظاہر کرتا ہے، علم کیمیا کے انکشافات کی ترقی کے ساتھ بڑھتا جائے یا یہ بھی ممکن ہے کہ بعض جوہر جن کو ہم دھاتیں سمجھے بیٹھے ہیں مرکب نکل آئیں۔ اور اس طرح یہ دائرہ تحلیل کیمیائی کی ترقی کے ساتھ وسعت میں کم ہوتا جائے۔ یا پھر فرض کرو کہ حد دھات کی تعبیر مقرر و معین ہے۔ یعنی معلومہ عناصر کی ایک خاص تعداد پر مشتمل ہے۔ اور خاص دائرہ سے منحصر ہوتی ہے تو اس کا تضمن کیا ہے؟ وہ اوصاف جن کو حد دھات متضمن ہے۔ تمام ان جواہر میں جن کو وہ حد تعبیر کرتی ہے بالاشتراک

پائے جاتے ہیں۔ اب یہ ممکن ہے کہ علم کیمیا کی ترقی کے ساتھ ان اوصاف کی تعداد بڑھتی جائے اور حد دھات بعد میں ان اوصاف کو متضمن ہونے لگے جن کو آج کل متضمن نہیں۔ غرض یہ کہ ترقی علم کے ساتھ حدود کی تعبیر و تضمن دونوں بدلتے رہتے ہیں۔

دفعہ چہارم۔ اشلہ مشقی۔ حدود مندرجہ سلسلہ ہائے ذیل میں سے جب تم پہلی حد سے دوسری کی طرف بڑھو اور دوسری سے تیسری کی طرف۔ علیٰ ہذا القیاس ہر حد کی تعبیر اور تضمن میں جو جو تغیر آتا جائے بیان کرو۔

۱۔ (۱)۔ عنصر۔ دھات۔ سونا۔ (۲) حیوان۔ انسان۔ انگریز (۳) مثلث قائم الزاویہ۔ مثلث۔ شکل مستقیم الاضلاع۔ شکل (۴) علم ادب۔ انگریزی، علم ادب۔ انگریزی کا فلسفیانہ علم ادب (۵) قوت۔ قوت کشش ثقل۔ سورج اور زمین کی باہمی کشش (۶) جامد۔ پتھر۔ قیمتی پتھر۔ لعل (۷) چٹان۔ آتشی چٹان۔ آتش خیزی چٹان۔ جھانواں۔

۲۔ تین چار یا زیادہ حدود کے اسقدر سلسلے بیان کرو۔ جس قدر تم بیان کرسکو۔ جن میں بڑی وسعت کی حد کم وسعت کی حد سے پہلے ہو۔

۳۔ حد کی تعبیر اور تضمن میں نسبت معکوس ہے۔ اس بیان کی تشریح اور اس پر نکتہ چینی کرو۔

۴۔ کیا ایسی حدود کی مثال دے سکتے ہو۔ جس کی تعبیر بغیر تغیر تضمن کے بڑھے اور جس کا تضمن بغیر تغیر تعبیر کے زیادہ

دائرہ اِس بوجہ ایسی نئی افراد کے پیدا ہونے یا مصنوع ہوجانے یا دریافت ہونے کے جن میں اس صنف کی اوصاف د ر ک پائی جاتی ہوں۔ زیادتی ہو جائے تو د ر ک میں نہ کمی ہوگی نہ بیشی۔

حد کی تعبیر اور تضمن علی الاطلاق معین نہیں ہوتے۔ جوں جوں علم کی ترقی ہوتی جاتی ہے۔ تعبیر اور تضمن دونوں کا بڑھنا اور گھٹنا ممکن ہے۔ اگر کسی حد کا تضمن لو۔ اس کی تعبیر کم و بیش غیر معین ہوتی ہے۔ اور اگر تعبیر لو تو تضمن بھی کم و بیش غیر معین ہے۔ فرض کرو حد "دھات" کا تضمن تین اوصاف د ر ک ہیں۔ تو اب اس کی تعبیر کیا ہوگی۔ صاف ظاہر ہے کہ ہر وہ فردی چیز جس میں یہ تین اوصاف ہیں۔ نہ صرف وہ دھاتیں جو اب معلوم ہیں بلکہ تمام وہ جوہر جن میں بعد ازاں یہی اوصاف پائے جائیں اس کی تعبیر میں شامل ہونگے۔ پس ممکن ہے کہ وہ دائرہ جو حد دھات کی تعبیر کو ظاہر کرتا ہے، علم کیمیا کے انکشافات کی ترقی کے ساتھ بڑھتا جائے یا یہ بھی ممکن ہے کہ بعض جوہر جن کو ہم دھاتیں سمجھے بیٹھے ہیں مرکب نکل آئیں۔ اور اس طرح یہ دائرہ تحلیل کیمیائی کی ترقی کے ساتھ وسعت میں کم ہوتا جائے۔ یا پھر فرض کرو کہ حد دھات کی تعبیر مقرر و معین ہے۔ یعنی معلومہ عناصر کی ایک خاص تعداد پر مشتمل ہے۔ اور خاص دائرہ سے منحصر ہوتی ہے تو اس کا تضمن کیا ہے؟ وہ اوصاف جن کو حد دھات متضمن ہے۔ تمام ان جواہر میں جن کو وہ حد تعبیر کرتی ہے بالاشتراک

پائے جاتے ہیں۔ اب یہ ممکن ہے کہ علم کیمیا کی ترقی کے ساتھ ان اوصاف کی تعداد بڑھتی جائے اور حد دھات بعد میں ان اوصاف کو متضمن ہونے لگے جن کو آج کل متضمن نہیں۔ غرض یہ کہ ترقی علم کے ساتھ حدود کی تعبیر و تضمن دونوں بدلتے رہتے ہیں۔

دفعہ چہارم۔ امثلہ مشقی۔ حدود مندرجہ سلسلہ ہائے ذیل میں سے جب تم پہلی حد سے دوسری کی طرف بڑھو اور دوسری سے تیسری کی طرف۔ علیٰ ہذا القیاس ہر حد کی تعبیر اور تضمن میں جو جو تغیر آتا جائے بیان کرو۔

۱۔ (۱)۔ عنصر۔ دھات۔ سونا۔ (۲) حیوان۔ انسان۔ انگریز (۳) مثلث قائم الزاویہ۔ مثلث۔ شکل مستقیم الاضلاع۔ شکل (۴) علم ادب۔ انگریزی، علم ادب۔ انگریزی کا فلسفیانہ علم ادب (۵) قوت۔ قوت کشش ثقل۔ سورج اور زمین کی باہمی کشش (۶) جامد۔ پتھر۔ قیمتی پتھر۔ لعل (۷) چٹان۔ آتشی چٹان۔ آتش خیزی چٹان۔ جھانواں۔

۲۔ تین چار یا زیادہ حدود کے اسقدر سلسلے بیان کرو۔ جس قدر تم بیان کرسکو۔ جن میں بڑی وسعت کی حد کم وسعت کی حد سے پہلے ہو۔

۳۔ حد کی تعبیر اور تضمن میں نسبت معکوس ہے۔ اس بیان کی تشریح اور اس پر نکتہ چینی کرو۔

۴۔ کیا ایسی حدود کی مثال دے سکتے ہو۔ جس کی تعبیر بغیر تغیر تضمن کے بڑھے اور جس کا تضمن بغیر تغیر تعبیر کے زیادہ

ہو جائے۔

۵۔ حد کی تعبیر اور تضمن کس طرح متعین ہوتے ہیں؟ کیا ہر حد کی تعبیر اور تضمن ہے۔

دفعہ ۵۔ اگر کئی حدوں میں اس طرح کی نسبت ہو۔ جیسے ذیل کی شکل میں ظاہر ہے۔

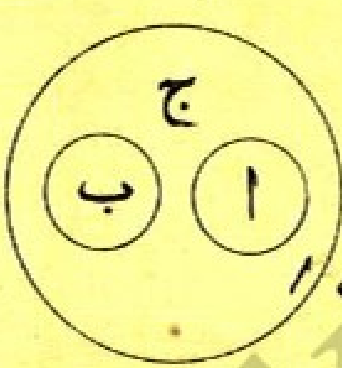


یعنی اگر ا کی تعبیر ب کی تعبیر کے اندر داخل ہو۔ اور ب کی تعبیر ج کی تعبیر کے اندر اور اگر ان کے تضمن وہ ہوں جو اس شکل میں عربی حروف سے ظاہر ہیں تو ج کو بہ مقابلہ ب کے جنس کہتے ہیں اور ب بہ مقابلہ ج کے نوع ہے۔ ب بہ مقابلہ ا کے جنس ہے اور ا بہ مقابلہ ب کے نوع ہے۔ یعنی شامل و شمول بہ مقابلہ ایک دوسرے کے جنس اور نوع ہیں۔ لیکن ان کا امتیاز صرف اضافی ہے۔ کیونکہ ایک ہی حد ایک حد کے مقابلے میں جنس ہے۔ اور دوسری کے مقابلے میں نوع۔ مثلاً یہاں ب بہ مقابلہ ا کے جنس ہے۔ اور بمقابلہ ج کے نوع ہے۔ وصف س بہ مقابلہ جنس ج کے نوع ب کی فصل کہلاتا ہے۔ اور وصف ہ بہ مقابلہ جنس ب کے نوع ا کی فصل ہے۔ نوع کی فصل وہ وصف ہے۔ جو جنس کے تضمن میں زیادہ ہونے سے نوع کے تضمن کو ظاہر کرتا ہے۔ یہاں وصف س وصف د میں جو جنس ج کا تضمن ہے زیادہ ہونے

سے در کو پیدا کرتا ہے۔ جو نوع ب کا تضمن ہے۔ اور اسلئے یہ وصف س نوع ب کی فصل ہے فصل نوع کو اس جنس کی دیگر انواع سے متمیز کر دیتی ہے۔ مثلاً جنس ج میں دونوں عین ب اور غیر ب داخل ہیں۔ یعنی وہ ج جو ب ہیں اور وہ ج جو غیر ب ہیں فصل د کے ذریعہ سے نوع ب جنس ج کی دیگر انواع غیر ب سے متمیز ہیں۔ یہ دونوں عین ب اور غیر ب جو جنس ج میں داخل ہیں۔ انواع قسیم کہلاتی ہیں۔ صفحہ ۲۸ پر جو شکل کھینچی ہوئی ہے۔ اس میں تحتانی صنفیں ا۔ ب اور ج جو جماعت ط میں داخل ہیں اسی طرح جنس ط کی قسیم نوعین ہیں۔ اور حدود ا۔ ب اور ج۔ بہ مقابلہ ایک دوسری کے قسیم کہلاتی ہیں۔ اور بہ مقابلہ ط کے قسم اور ط بہ مقابلہ ان کے مقسم ہے۔ ج اور غیر ج کو حدود یا تصورات نقیض کہتے ہیں۔ غیر ج میں ہر چیز سوائے ج کے داخل ہے۔ یعنی ج اور غیر ج فکر اور وجود کے کل دائرے پر حاوی ہیں۔ ہر چیز اور ہر فکر یا ج میں داخل ہے یا غیر ج میں۔ ا اور غیر ا اور ب اور غیر ب جبکہ غیر ا اور غیر ب کے نہایت ہی وسیع معنی لئے جائیں نقیض حدیں ہیں۔ اور فکر اور وجود کے کل دائرے پر حاوی ہیں۔ دو نقیض حدوں میں ایسی نسبت ہوتی ہے۔ کہ ایک ہی چیز پر نہ دونوں کا ایجاب ہو سکتا ہے۔ نہ سلب اگر ایک ہی چیز کی بابت ایک صحیح ہو تو دوسری ضرور غلط ہوتی ہے۔ اور اگر ایک غلط ہو تو دوسری ضرور صحیح ہوگی۔ مثلاً دو حدود

وجود عضوی اور وجود غیر عضوی کا ایک ہی چیز پر نہ ایجاب ہو سکتا ہے نہ سلب - اگر ایک چیز پر وجود عضوی کا ایجاب ہو تو غیر عضوی کا ضرور سلب ہوگا - اور اگر غیر عضوی کا ایجاب ہو تو عضوی کا ضرور سلب ہوگا - کیونکہ ہر ممکن چیز ان دو جامع صنفوں میں سے جن کے درمیان فکر اور وجود کا کامل دائرہ منقسم ہے ایک یا دوسرے کے ذیل میں ضرور آئیگا - جو چیز ان جامع صنفوں میں سے کسی ایک میں بھی داخل نہ ہو تو اس کا وجود نہ کائنات میں ہے نہ فکر میں - لیکن اگر دو حدوں میں ایسی نسبت ہو کہ ایک چیز پر دونوں کا ایجاب تو نہ ہو سکے - مگر دونوں کی نفی ہو سکے - اور اگر ایک صحیح ہو تو دوسری غلط ہو لیکن نہ بالعکس کہ اگر ایک غلط ہو تو دوسری صحیح ہو - تو ایسی حدود کو ضدین یا متضاد حدیں کہتے ہیں - مثلاً حدود سیاہ اور سفید ہیں - اگر ایک ہی چیز پر سیاہ کا ایجاب کیا جائے تو سفید کا انکار کرنا پڑتا ہے - لیکن عکس نہیں کہ اگر سیاہ کا انکار کیا جائے تو خواہ مخواہ سفید کا ایجاب کرنا پڑے کیونکہ ممکن ہے کہ دونوں کا انکار ہو - یعنی چیز زیر بحث نہ سفید ہو نہ سیاہ بلکہ کسی دوسرے رنگ کی یا بالکل بیرنگ ہو - پس گرم اور سرد اوپر اور نیچے - نیکی اور بدی - روشنی اور اندھیرا وغیرہ متضاد حدیں ہیں - اور سرد اور غیر سرد - گرم اور غیر گرم - روشنی اور غیر روشنی نقیض ہیں - دو ضدیں فکر اور وجود کے کل دائرے پر حادی نہیں ہوتیں - مگر نقیضین ہوتے ہیں - ان کا فرق نقشہ کے ذریعہ

سے یوں ظاہر ہو سکتا ہے - فرض کرو کہ تمام مختلف رنگوں اور الوان ظلی کو بڑا دائرہ ج مستحضر کرتا ہے - تو ضدین سیاہ اور سفید دو چھوٹے دائروں ا اور ب سے ظاہر ہوتے ہیں - جو ایک دوسرے سے باہر پڑے ہیں - لیکن رنگ کے دائرے ج کے اندر واقع ہیں - ان کے برخلاف نقیضیں سیاہ اور غیر سیاہ ا اور غیر ا سے مستحضر ہوتے ہیں جو دونوں ملکر فکر اور وجود کے تمام دائرے پر حادی ہیں - غیر ا میں ہر چیز سوائے ا کے شامل ہے -



حدود کی باہمی نسبتوں کی بابت امثلہ مشقی

(۱) حدود ذیل کی جنس - نوع - اور فصل بیان کرو - پودا - شکل - مثلث - جسم - عنصر - کتاب - پھول - چٹان - ذہن -

(۲) حدود ذیل کی ایک ایک قسم - ایک ایک مقسم اور ایک ایک قسیم بیان کرو - حیوان - مجسم - نیکی - چٹان - جوہر -

(۳) ہر حد ذیل کا نقیض اور ایک ایک ضد بیان کرو
سفید - سادہ - اونچا - مائع - نیک - اخلاقی - بدی - فانی
حیوان - نفس - ہیولے - صورت - خوبصورت -

(۴) کیا ہر حد کی جنس اور نوع ہوتی ہے ؟

دفعہ ششم۔ حدود کی تقسیم و تعریف۔ حد کی تعبیر کا مرتب بیان یا کسی وصف کی موجودگی یا عدم موجودگی یا درجہ متبدل کے لحاظ سے



اس کی تعبیر کا چھوٹی چھوٹی اصناف میں گروہ بہ گروہ رکھنا اس حد کی تقسیم ہے۔ کسی حد کی تضمن کا بیان کرنا اس کی تعریف ہے یعنی ان چیزوں یا اس صنف کی تعریف ہے۔ جس کو وہ حد تعبیر کرتی ہے۔ جس قدر حد کا تضمن یعنی اوصاف کا مجموعہ جن میں وہ چیزیں متفق ہیں کم و بیش جامع ہوگا۔ اسی قدر تعریف کم و بیش کامل ہوگی۔ تعریف چونکہ تضمن کا بیان ہے اس لئے تضمن کے تغیر سے وہ بھی تغیر پکڑیگی۔ اور اسی طرح تقسیم تعبیر کے ساتھ بدلتی ہے۔ تعبیر کی افزائش سے تحتانی اصناف کی تعداد یا وسعت بڑھ جاتی ہے۔ اگر ط کے اندر ا ب ج چھوٹی صنفیں ہوں۔ اور طِ کو بڑھا کر ط بنایا جائے۔ تو ا ب ج اب کل وسعت پر حاوی نہ ہوں گی ان کی وسعت بھی بڑھ جائیگی جیسا نقطہ دار خطوط سے معلوم ہوتا ہے۔ ورنہ بڑی صنف کی تقسیم اور طرح کرنی پڑیگی اور نئی تحتانی صنفیں پیدا ہوں گی۔

حد کیطرح تصور کیلئے بھی بسط (سمک) اور توسع (وسعت) ہوتا ہے۔ تصور کی وسعت ان افراد تصورات یا چیزوں پر مشتمل ہے۔ جن میں اس کا سمک پایا جائے۔ تصور کا سمک ان ابتدائی مفہومات اور خیالات پر مشتمل ہوتا ہے۔ جن سے اس کی حقیقت اور معنی

ترکیب پاتے ہیں۔ ان تمام اجزاء یا ان میں سے کسی کا بیان بالعموم تصور کی تعریف ہے۔ اور فردی تصورات کو بلحاظ مشابہت یا اختلاف کی چھوٹی چھوٹی قسموں میں رکھنا تصور کی تقسیم ہے تصور کی وسعت اور سمک اور ان کی باہمی نسبت دائروں اور فارسی اور عربی حروف سے مستحضر ہوسکتی ہے۔ جیسے کہ حد کا حال ہے۔

دفعہ ۷۔ تعریف بہ حیثیتِ عمل منطقی کسی حد کی تضمن کو تعین کرنے یا ان اوصاف کو تعین کرنے کا عمل ہے جو ان چیزوں میں بالاشتراک پائی جاتی ہیں جن کو وہ حد تعبیر کرتی ہے۔ تعریف دلالت کرتی ہے۔ مشاہدہ۔ تحلیل۔ تجرید مقابلہ۔ اور استعمام پر اور علم حکمت میں سب سے ضروری اور اہم عمل بھی ہے۔ تعریف بہ حیثیت حاصل فکر کے اس عمل کا حاصل ہے۔ منطق پہ اگر جامع تصنیف ہوتی، تو اس مسئلہ پہ نہایت شرح و بسط سے بحث کی جاتی۔ لیکن اس مختصر رسالہ میں صرف ان قواعد پہ گفتگو ہوگی۔ جن کے مطابق تعریف ہونی چاہئے۔ اور ضمناً یہ بھی بتا دیا جائے گا کہ ان قواعد کی خلاف ورزی سے کیسی غلطیاں واقع ہوتی ہیں۔ چاہئے کہ ہر تعریف، قواعد یا شرائط مندرجہ ذیل کے مطابق ہو۔

(۱) تعریف حد معرف کے تضمن کا بیان تحلیلی ہو۔ اس قاعدہ کے اندر قدماء منطقیئں کا قاعدہ بھی آگیا ہے۔ جو

یہ کہ تعریف بالجنس والفصل ہونی چاہئے۔ یعنی حد کی جنس اور فصل کا بیان ہونا چاہئے۔ اگر تضمن کا ایک حصہ بیان کیا جائے۔ تو تعریف جزوی یا ناقص یا نا تمام ہے۔ اگر کل تضمن بیان کردیا جائے تو تعریف کامل یا تمام ہے۔ ناقص تعریف اگر چیز ہائے معبرہ حد کو اسی صنف اعلیٰ کی دیگر چیزوں سے متمیز کردے تو تعریف بالجنس والفصل کے سطابق ہے۔ اور تعریف تام تعریف بالجنس والفصل ہے۔ اس قاعدے کے نقض سے تعریف اتفاقی پیدا ہوتی ہے۔ یا صرف حد کی معبرہ چیزوں کا بیان اور نیز تعریفات زائد وفضول و ناقص بھی ظہور میں آتی ہیں۔ جب ایسا وصف جو چیز ہائے معبرہ حد میں نہ پایا جاتا ہو اور نہ اسکی تضمن کا جزو ہو تعریف میں بیان کیا جائے تو تعریف اتفاقی ہے (یعنی عارضی) اور جب ایسے اوصاف بیان کئے جائیں۔ جو حد کی تضمن سے بالتبع لازم آتے ہیں تو تعریف فائض ہو جاتی ہے (یعنی فضول) مثلاً "مثلث ایسی شکل ہے۔ جو تین خطوط مستقیم سے گھری ہوئی ہو اور جسکے تینوں زاوئے دو قائموں کے برابر ہوتے ہیں۔" یہ ناقص تعریف ہے "انسان کھانا پکانے والا حیوان ہے۔" "لوہا سب سے مضبوط دھات ہے۔" یہ دونوں عارضی؎ تعریفیں ہیں۔ "پودا ایک عضوی بناوٹ ہے جسکی جڑ۔ پتے۔ شاخیں پھول۔ پھل وغیرہ ہوتے ہیں۔" یہ صرف بیان وصفی ہے۔

؎۔ شے کی عرضیات سے تعریف کرنا عربی میں رسم کہلاتا ہے۔ جیسے انسان ماشی ہے۔

(۲) تعریف جامع و مانع ہو، یعنی وسعت میں حد معرف کی تعبیر سے بالکل منطبق ہو۔ دوسرے لفظوں میں اسے یوں سمجھنا چاہئے کہ تعریف میں وہ چیزیں شامل نہ ہوں جن پر حد معرف کا اطلاق نہیں ہوتا۔ اور نہ وہ چیزیں خارج ہوں جن پر حد معرف کا اطلاق ہوتا ہے۔ اس قاعدہ کے نقض سے تعریف غیر مانع اور غیر جامع ہو جاتی ہے۔ مثلاً "انسان ذی حس وجود ہے۔" "دھات ایک ٹھوس جوہر ہے۔" یہ دونوں تعریفیں حد سے بڑھکر وسیع ہیں۔ "انسان ایک مہذب حیوان ہے۔" "دھات ایک بھاری عنصر ہے۔" یہ دونوں تعریفیں حد سے زیادہ تنگ ہیں۔ پہلی صورت میں تعریف کو غیر مانع اور دوسری میں غیر جامع کہتے ہیں +

(۳) تعریف میں نہ معرف واقع ہو اور نہ اس کا کوئی مرادف۔ اس قاعدے کے نقض سے تعریف دوری کا مغالطہ لازم آتا ہے۔ مثلاً کسی حد کی تعریف خود اس حد سے کی جائے۔ جیسے "انسان ایک انسانی وجود ہے۔" "پودا ایک نباتی عضوی بناوٹ ہے۔" "زندگی روحی مناصب کا مجموعہ ہے۔" "مادہ ایک ذی وسعت جوہر ہے۔" اور "جوہر ذی وسعت جسم مادی ہے۔" اس قاعدے سے یہ ظاہر ہے کہ جو حد کسی صفت نا قابل تحلیل کا تضمن ظاہر کرے اس کی تعریف نہیں ہو سکتی۔ کیونکہ اس کی

تعریف میں یا خود وہ حد ہوگی یا اس کا مرادف یا صرف ایک وصفی بیان بن جائیگا ۔ اس لئے شعور ۔ تاثر ۔ خوشی ۔ رنج رنگ ۔ بو وغیرہ حدود کی جو ابتدائی اوصاف کا تضمن ظاہر کرتی ہیں ۔ تعریف نہیں ہوسکتی ۔ ان کی جو تعریفیں بلکہ وصفی بیانات اور تحلیلیں کی جاتی ہیں ۔ وہ ان حالات یا شرائط کے بیان پر مشتمل ہوتی ہیں جن میں وہ پیدا ہوتی ہیں ۔

(۴) تعریف واضح اور غیر مبہم الفاظ میں بیان ہونی چاہئے دوسرے لفظوں میں اسکے یہ معنی ہیں ۔ کہ تعریف مجہول یا مجازی یا مبہم الفاظ میں نہ ہونی چاہئے ۔ اس قاعدے کے نقض سے مجہول مجہول اور مجازی تعریفیں لازم آتی ہیں ۔ جنکی کئی کئی تاویلیں اور تفسیریں ہوتی ہیں ۔ اور استاد اور شاگرد بلکہ عام ناظرین کو بھی بہت کچھ تکلیف اور غلط فہمی ہوتی ہے ۔ ”عقل وجدانی روح کی آنکھ ہے“ ”نفس ناطقہ لوح سادہ ہے“ ”خیالات اشیائے خارجی کی صورتیں ہیں“ ”روح اس قدرتی جسم کی پہلی فعلیت ہے جس میں بالقوہ ممکنہ زندگی ہے“

(۵) تعریف جہاں مثبت ہوسکتی ہے، منفی نہ ہو ۔ اس قاعدے کے نقض سے منفی تعریفیں پیدا ہوتی ہیں ۔ جو اکثر بے معنی ہوتے ہیں ۔ جیسے ”نفس مادہ نہیں ہے“ ”نفس غیر ذی وسعت ہے“ ”شر وہ ہے جو خیر نہیں ہے“ ”بدی وہ ہے جو نیکی نہیں ہے“ ”نیکی وہ ہے جو بدی نہیں ہے“

یہ سب منفی تعریفیں ہیں ۔ اور تقریباً بے فائدہ ہیں ۔

تعریف کی بابت امثلۂ مشقی

ا ۔ تعریفات ذیل کی جانچ کرو ۔

(۱) منطق فکر کا علم ہے ۔

(۲) منطق استدلال کا علم ہے ۔

(۳) مثلث تین ضلعوں کی شکل ہے جس کے کوئی دو ضلعے ل کر تیسرے سے بڑے ہوتے ہیں ۔

(۴) (ا) طاقت ایک قوت ہے جس کا میلان حرکت پیدا کرنے کی طرف ہوتا ہے ۔

(ب) مادہ وہ چیز ہے جس کی ہستی ایک یا زیادہ حواس کی وساطت سے متعین ہو سکتی ہے ۔

(۵) قوت ایک طاقت ہے جو حرکت پیدا کر سکتی ہے ۔

(۶) پودہ ایک بے حس عضوی وجود ہے ۔

(۷) بلور ایک جامد شے معین ہندسی شکل کی ہے ۔

(۸) مثلث متساوی الاضلاع تین ضلعوں کی شکل ہے ۔ جس کے تمام زاویہ اور ضلع علی الترتیب ایک دوسرے کے برابر ہوتے ہیں ۔

(۹) مثلث ایک شکل ہے جو تین خطوط مستقیم سے گھری ہوئی ہو ۔

(۱۰) منطق انسانی معلومات کا علم ہے ۔

(۱۱) سونا ایک قیمتی دھات ہے۔
(۱۲) ہیرا کاربن کی ایک قسم ہے۔
(۱۳) آکسیجن جلنے کے فعل کی معین ہے۔
(۱۴) چٹان ایک سخت شے ہے۔
(۱۵) غیر عضوی اشیاء بے جان مادی اجسام ہیں۔
(۱۶) نفس ناطقہ ایک سوچنے والا جوہر ہے۔
(۱۷) پودہ ایک وجود ہے۔ جس میں نباتی زندگی ہو۔
(۱۸) سیلِ یخ برف کی ندی ہے۔

ب ۔ حدود ذیل کی تعریف کرو:۔
معلم ۔ کالج ۔ یونیورسٹی ۔ کتبخانہ ۔ صنف ۔ حد ۔ نفس ناطقہ ۔ مادہ چیز ۔ خوراک ۔ پرندہ ۔ جھیل ۔ کتاب ۔ درخت ۔ پودہ ۔ پھول حیوان ۔ نیکی ۔ مذہب ۔ علم ۔

دفعہ ۸ ۔ منطقی تقسیم کو ایک طرف تو تقسیم مادی یعنی تجزیہ سے تمیز کرنا چاہئے ۔ یعنی اسے فرد کی تحلیل یا اجزائے ترکیبی میں تجزی سے الگ رکھنا چاہئے ۔ اور دوسری طرف تقسیم الہیاتی سے یعنی کسی فرد کو اس کے صفات و خواص ترکیبی میں تحلیل کرنے سے ۔

پودے کی تقسیم ۔ اس کی جڑ ۔ تنہ ۔ شاخوں اور پتوں میں ۔ یا حیوان کی تقسیم اس کے سر ۔ دھڑ ۔ ہاتھ پاؤں میں مادی تقسیم ہے اور ان صفات میں تقسیم جن سے پودا یا حیوان بنتا ہے ۔ تقسیم الہیاتی ہے ۔ سونے کے ٹکڑے کی

تقسیم دو یا زیادہ ٹکڑوں میں طبعی تقسیم ہے اور اس کی تقسیم یا تحلیل صفات زرد رنگ ۔ وزن مخصوص ۔ خاص صورت ۔ مقدار ٹھوس پن وغیرہ میں جو اسکے ہر ذرہ میں پائے جاتے ہیں تقسیم الہیاتی ہے ۔

اسی طرح ہر فرد کی تقسیم مادی اس کے ترکیبی اجزاء یا حصص میں ہو سکتی ہے اور الہیات کے رو سے اس کی اوصاف ۔ خواص یا صفات میں ۔ لیکن ان دونوں قسموں کی تقسیم کو منطقی تقسیم سے تمیز کرنا چاہئے ۔ منطقی تقسیم کا اطلاق مفرد شے یا مفرد وصف پر نہیں ہوتا ۔ بلکہ صرف چیزوں کی صنف یا صنف اوصاف پر ہوتا ہے ۔ وہ صحیح منطقی تقسیم کے قواعد مندرجۂ ذیل ہیں :۔

(۱) جس کی تقسیم ہوتی ہے وہ صنف ہو نہ کہ فرد ۔ دوسرے لفظوں میں اس کے یہ معنی ہیں کہ حد جزئی کی تقسیم نہیں ہو سکتی ۔ صرف حد کلی منطقی تقسیم کی صلاحیت رکھتی ہے ۔ اس قاعدے کی خلاف ورزی سے یا تو تقسیم طبعی پیدا ہوتی ہے یا تحلیل الہیاتی ۔ اسی طرح اسم الجمع جیسی ایک قوم کائنات ۔ عالم حیوانات ۔ کتبخانہ ۔ صحرا وغیرہ معناً جزئی ہیں ۔ اس لئے منطقی تقسیم کی صلاحیت نہیں رکھتے ۔

(۲) تقسیم کسی ایک خصوصیت اساسی کی موجودگی یا عدم موجودگی یا اس کے تغیر درجات پر مبنی ہو ۔ یا بالفاظ دیگر تقسیم کا اصول صرف ایک ہی ہونا چاہئے ۔ اس قاعدے

کے نقض سے مغالطہ تقسیم متوارد پیدا ہوتا ہے۔

(۳) صنف مقسم کا اطلاق ہر صنف تحتانی یعنی حصص تقسیم میں سے ہر ایک پر جن میں وہ کل صنف تقسیم ہوئی ہے ہوتا ہو۔ اس قاعدے کے نقض سے بھی تقسیم طبعی یا تحلیل الہیاتی پیدا ہوتی ہے۔

(۴) اصناف تحتانی مل کر صنف مقسم کے برابر ہوں دوسرے لفظوں میں یوں سمجھو کہ تقسیم کرنے والی حدوں کی تعبیریں تقسیم شدہ حد کی تعبیر سے مجموعہ میں بالکل منطبق ہوں۔ اس قاعدے کے نقض سے تقسیم نا تمام یا زائد از تمام کا مغالطہ پیدا ہوتا ہے یعنی غیر جامع یا غیر مانع۔

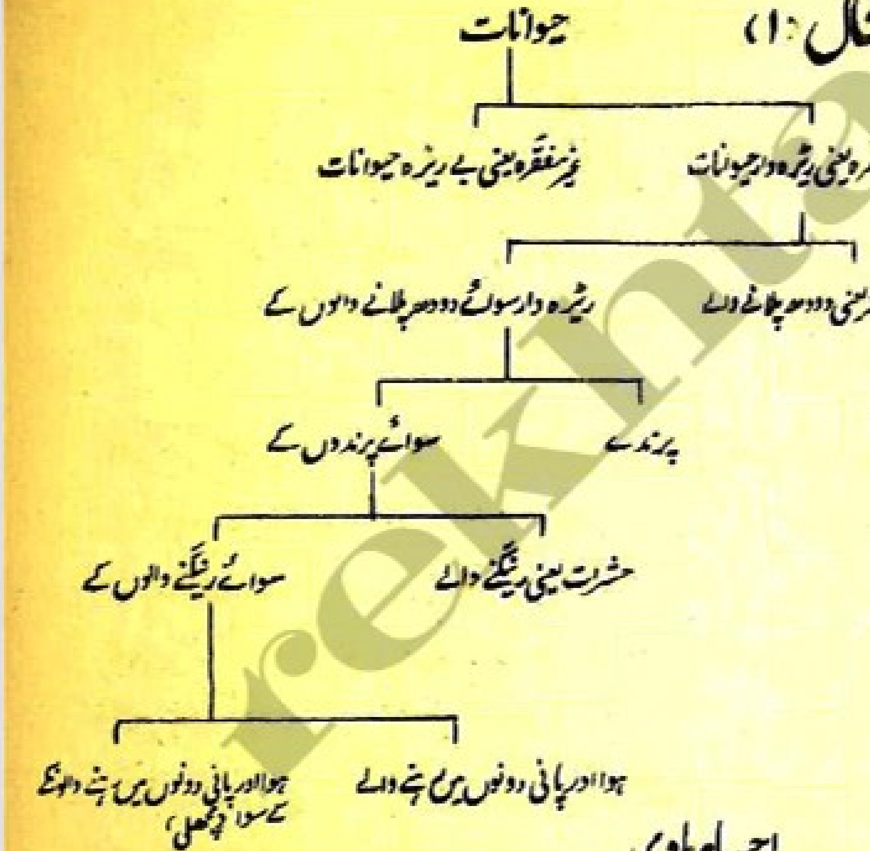
(۵) اصناف تحتانی ایک دوسرے کے اندر داخل نہ ہوں۔ بلکہ بالکل ایک دوسرے کو خارج کریں یا بالفاظ دیگر کوئی فرد جو ایک تقسیم کرنے والی حد کی تعبیر میں شامل ہو۔ کسی دوسری حد کی تعبیر میں شامل نہ ہو۔ ورنہ تقسیم متداخل پیدا ہوگی۔

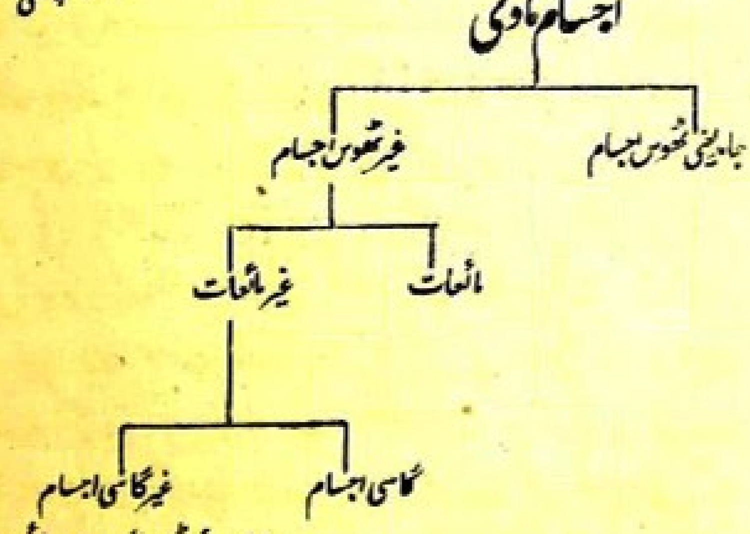
چند مثالوں سے قواعد بالا کی توضیح ہو جائیگی۔ "مثلث مستقیم الخطوط کی تقسیم متساوی الاضلاع۔ متساوی الساقین اور مختلف الاضلاع میں۔" یہاں حد مقسم کلی ہے۔ اور اصول تقسیم اضلاع کی برابری یا عدم برابری اور حد مقسم ہر صنف تحتانی پر قابل اطلاق ہے۔ اور اصناف تحتانی مل کر صنف مقسم سے بالکل منطبق ہیں۔ اور بالکل ایک دوسرے کو خارج کرتی ہیں۔ اس تقسیم میں مثلث

متساوی الساقین کی یہ تعریف ہوئی ہے کہ اس کے صرف دو ضلع برابر ہیں۔ ورنہ دوسری صنف تحتانی میں پہلی بھی شامل ہو جائیگی اور تقسیم میں مغالطہ تداخل پایا جائیگا دوسری مثال "اشکال مستقیمۃ الاضلاع کی تقسیم "سہ پہلو۔ چہار پہلو۔ پنج پہلو۔ شش پہلو و کثیر الاضلاع میں" یہاں تقسیم شدہ حد کلی ہے اور اصول تقسیم اضلاع کی تعداد متبدل ہے حد "شکل مستقیم الاضلاع" ہر صنف تحتانی پر قابل اطلاق ہے اور سب اصناف تحتانی مل کر کل صنف کے برابر ہیں۔ اور ایک دوسری کو خارج کرتی ہیں۔ تیسری مثال "زاویہ سطحہ کی تقسیم حادہ۔ قائمہ اور منفرجہ میں" یہ بھی پانچوں قاعدوں کے مطابق ہے۔

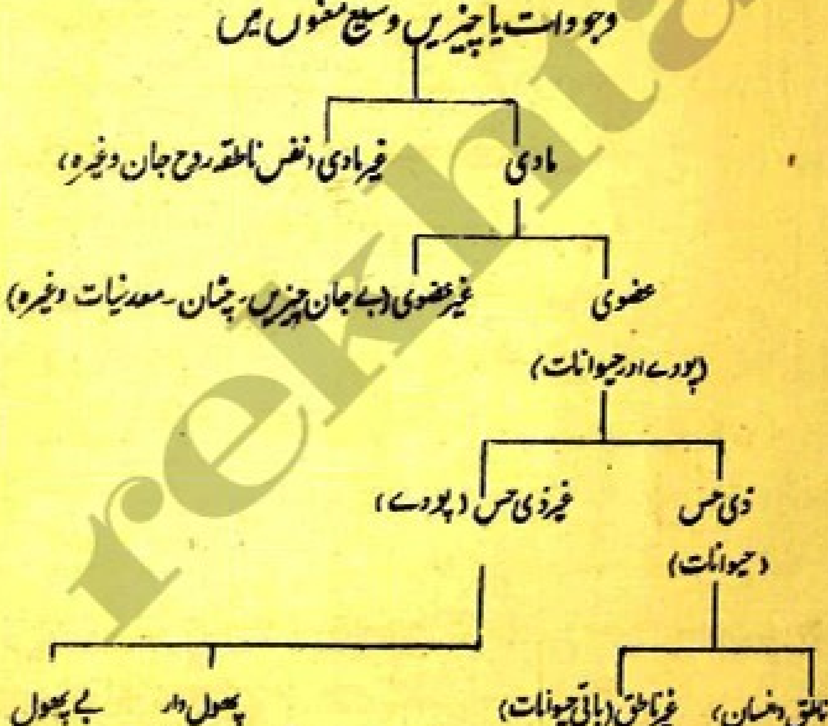
امثلہ مذکورہ بالا سے ظاہر ہوتا ہے کہ جب تک مقسم چیز کا علم نہ ہو۔ ہم بہ تحقیق نہیں بتا سکتے کہ تقسیم قواعد کے مطابق ہے یا نہیں۔ لیکن ایک قسم کی تقسیم منطقی ایسی ہے جس میں یہ بات تقسیم کی صورت ہی سے ظاہر ہوجاتی ہے۔ اس کو تقسیم بالشقاع یعنی دو ٹکڑے کرنا کہتے ہیں اس قسم کی تقسیم میں صنف کو دو حصوں میں بانٹا جاتا ہے۔ اور یہ دو حصے اصول ارتفاع نقیضین کے مطابق حد مقسم کی کل وسعت پر حاوی ہوتے ہیں۔ اس کی حقیقت اور کیفیت امثلہ ذیل سے واضح ہوگی۔

مثال (۱)





تیسری مثال



تقسیم بالشعاع کی ان مثالوں میں قواعد مذکورۂ بالا صادق آتے ہیں ۔ سچ یہ ہے کہ منطق قیاسی میں ہم بس اسی قسم کی منطقی تقسیم کی بحث کر سکتے ہیں ۔ کیونکہ اور کسی قسم کی تقسیم منطقی میں ہم بغیر اصل شے مقسمہ سے رجوع کئے ہرگز وثوق سے نہیں کہہ سکتے کہ آیا قواعد بالا کی پابندی ہوئی ہے یا نہیں یا اصناف تحتانی مل کر صنف مقسم سے کم و بیش ہیں یا نہیں ۔ یا اصناف تحتانی ایک دوسرے کے متداخل ہیں یا نہیں ۔ یا کہ اصول تقسیم ایک سے زیادہ ہیں یا نہیں ۔

تقسیم کی بابت امثلۂ مشقی

اوّل۔ تقسیمات ذیل کا امتحان کرو۔

(۱) مثلث کی تقسیم۔ مساوی الاضلاع۔ قائم الزاویہ۔ اور مختلف الاضلاع میں۔

(۲) حدود کی تقسیم۔ مجرد۔ مطلق۔ اور کلی میں۔

(۳) حدود کی تقسیم جزئی۔ کلی۔ اسم الجمع اور حصری (توزیعی) میں۔

(۴) اشکال کی تقسیم۔ مثلث۔ ذواربعۃ الاضلاع اور دائرہ میں۔

(۵) اشکال ذواربعۃ الاضلاع کی تقسیم متوازی الاضلاع مربع۔ مستطیل۔ معین اور شبیہ بالمعین میں۔

(۶) پھول کی تقسیم۔ پنکھڑی۔ سیپل (سداۃ)۔ تخم پوش و رحم نباتی میں)

(۷) دنیا کی تقسیم۔ ایشیا۔ افریقہ۔ یورپ۔ اسٹریلیا اور امریکہ میں۔

(۸) منطق قیاسی کی تقسیم۔ حدود۔ قضایا، اور استنتاجات میں۔

(۹) کھریا کے ٹکڑے کی تقسیم سفیدی۔ وسعت۔ ٹھوس پن اور وزن میں۔

(۱۰) جسم حیوان کی تقسیم۔ پھیپھڑوں۔ دل۔ معدہ۔ حواس

مغز۔ عضلات۔ اور ہڈیوں میں۔

(۱۱) حدود کی تقسیم۔ مقرون۔ جزئی۔ مثبت اور مجرد میں۔

(۱۲) گھروں کی تقسیم۔ خشتی۔ سنگی۔ یک منزلہ۔ دو منزلہ اور جھونپڑیوں میں۔

(۱۳) مذہب کی تقسیم عیسائی۔ مسلمان۔ ہندو اور پارسی میں۔

(۱۴) نیکی کی تقسیم۔ راست گوئی۔ عدل۔ فیاضی اور اعتدال میں۔

(۱۵) علوم کی تقسیم (۱) نظری اور عملی میں (۲) مادی اور نفسانی میں۔ ریاضی۔ طبعی۔ اور اخلاق میں۔

(۱۶) جواہر (ذوات) کی تقسیم۔ مادی۔ عضوی۔ غیر عضوی اور نفسانی میں۔

(۱۷) منطق کی تقسیم۔ استخراجی۔ استقرائی۔ صوری اور معنوی میں۔

(۱۸) چیزوں کی تقسیم۔ مادی۔ غیر مادی۔ ذی حس اور غیر ذی حس میں۔

دوم۔ حدود ذیل کی منطقی تقسیم کرو

نام۔ قضیہ۔ کتاب۔ گھر۔ تعلم۔ امتحان۔ فعل۔ جنگ شہود۔ انسان۔ رنگ۔ بو۔ ذائقہ۔ لمس۔ آواز۔ قوت۔ ہمت۔ جسم۔ کیفیت نفسانی۔ کاغذ۔

حصۂ دوم

قضایا کے بیان میں

باب اوّل

قضایا کی تعریف اور تقسیم

دفعہ اوّل۔ قضیہ کی تعریف یہ ہے کہ قضیہ دو حدوں کے درمیان ایک خاص نسبت کا ایجاب یا سلب ہے۔ ہر قضیہ مرکب ہوتا ہے دو حدوں اور ایک لفظ یا جزو لفظ یا چند الفاظ سے۔ یہ لفظ مظہر ہو یا مضمر ایجاب یا سلب کی علامت ہوتا ہے۔ وہ چیز جس کا ایجاب یا سلب کیا جائے محمول یا محکوم بہ کہلاتی ہے۔ اور جس چیز کی بابت ایجاب یا سلب کیا جائے موضوع یا محکوم علیہ کہلاتی ہے۔ اور جو چیز ایجاب یا سلب کی علامت کی قائم مقام ہے اس کو رابطہ کہتے ہیں۔ مثلاً اس قضیہ میں کہ "تمام انسان فانی ہیں" تمام انسان موضوع

اور فانی محمول ہے۔ اور ہیں رابطہ یا ایجاب کی علامت ہے۔ اس قضیہ میں کہ "بعض انسان دانا نہیں ہیں" بعض انسان موضوع اور دانا محمول یا محکوم بہ ہے۔ نہیں ہیں رابطہ یا علامت سلب ہے۔ اس قضیہ میں کہ "سورج نکلتا ہے" سورج موضوع یا محکوم علیہ ہے۔ نکلتا محمول یا محکوم بہ ہے۔ اور ہے رابطہ ہے۔ یہاں محمول کا ایجاب موضوع پر ایک چھوٹے سے تغیر سے ظاہر کیا گیا ہے۔ جس کو لفظ "نکلنا" کی تصریف کہتے ہیں۔ جب اس قضیہ کو بالصراحت بیان کریں تو یہ ہو جاتا ہے کہ "سورج نکلنے والا ہے" اس میں ایجاب کی علامت بھی علانیہ بیان کی گئی ہے۔ اور محمول بھی بالوضاحت دکھایا گیا ہے۔ رابطہ وہی ہے جو مثال مذکورہ میں ہے۔ موضوع اور محمول کے باہمی تعلق کو نسبت حکمیہ کہتے ہیں۔ قضیہ کا موضوع یا محمول کبھی ایک لفظ ہوتا ہے اور کبھی مجموعہ الفاظ۔ ان قضایا میں کہ "کھڑیا سفید ہے" "نیک لوگ خوش ہیں" "یہ بات کہ تمام انسان فانی ہیں ہر شخص کو معلوم ہے" "کسی مضمون کو تمام و کمال جاننا آسان نہیں ہے" الفاظ "کھڑیا" "نیک لوگ" "یہ بات کہ تمام انسان فانی ہیں" "کسی مضمون کو تمام وکمال جاننا" علی الترتیب موضوع ہیں۔ اور "سفید" "خوش" "ہر شخص کو معلوم" اور "آسان" علی الترتیب محمول ہیں رابطے کو کلمۂ رابطہ بھی کہتے ہیں۔

قضیہ کا رابطہ جب اپنی منطقی صورت میں بیان ہو تو حسب

معمول مصدر ہونا کے کسی صیغہ پر مشتمل ہوتا ہے۔ اور حرف نفی "نہ" یا "نہیں" اس کے ساتھ ہوتا بھی ہے۔ اور نہیں بھی ہوتا ہے۔ اس بات کا خوب خیال رکھنا چاہئے۔ کہ رابطہ محض موضوع اور محمول کی ایک خاص نسبت کو اظہار کرتا ہے۔ مگر اس سے ان میں سے کسی کی ہستی پر دلالت نہیں پائی جاتی۔ مثلاً اس انموذجی قضیہ میں کہ "آ ب ہے" آ موضوع ہے۔ بَ محمول اور کلمہ "ہے" رابطہ ہے۔ جو صورت ایجاب میں حرف آ اور بَ کے درمیان ایک خاص نسبت کا ہونا بیان کرتا ہے۔ مگر اس سے آ یا بَ کی ہستی لازم نہیں آتی۔ اسی طرح اس قضیہ میں کہ "آ بَ نہیں ہے"۔ "رابطہ نہیں ہے" صرف آ اور بَ کے باہم ایک خاص نسبت کی عدم موجودگی کی علامت ہے۔ مگر اس سے آ یا بَ کا عدم یا وجود ظاہر نہیں ہوتا۔ مصدر ہونا بعض دفعہ محض رابطہ کا کام دیتا ہے اور بعض دفعہ رابطہ اور محمول دونوں کا اکٹھا۔ ان دونوں حالتوں میں فرق کرنا چاہئے۔ دونوں کو گڈمڈ نہیں کردینا چاہئے۔ صورت موخر میں مصدر ہونا سے موضوع کی ہستی پر دلالت ہوتی ہے۔ مثلاً اس قضیہ میں کہ "ا ہے" ہے سے مراد ہے، موجود ہے۔ گویا ہے مساوی ہے موجود ہے کے اس صورت میں بھی مصدر ہونا مبہم ہے کیونکہ الفاظ ہے ہیں۔ ہوتے ہوئے وغیرہ کے معنی الفاظ موجود ہے۔ موجود ہوتے ہوئے۔ موجودگی وغیرہ کی مانند

بلحاظ سیاق عبارت یا تو فکر میں موجود ہونے کے ہیں (یعنی تناقض سے معرا ہونے کے ہیں) یا خارج میں موجود ہونے کے یعنی کائن کے مطابق اور نہ صرف تناقض سے بری بلکہ واقعہ یا اصلیت کی مخالفت سے بری ہونے کے۔ "ا ہے" کے یا تو صرف یہ معنی ہو سکتے ہیں کہ خیال یا تصور آ فکر میں موجود ہے بغیر اس کے کہ کوئی واقعہ یا نفس الامر اس کے مطابق ہو۔ یا یہ معنی ہوتے ہیں کہ تصور آ فکر میں موجود ہے اور نفس الامر یا واقعہ کے مطابق ہے۔ قضیہ کا موضوع ممکن ہے کہ ان دونوں معنوں میں سے کسی معنی میں بھی موجود نہ ہو۔ قضیہ "مربع دائرہ موجود نہیں ہے"۔ میں موضوع کی نہ کائنات میں ہستی ہے نہ فکر میں۔

بعض منطقیوں کی رائے میں رابطہ مشتمل ہے مصدر ہونا پر بغیر حرف نفی نہ کے۔ وہ لوگ اس حرف نفی کو رابطہ سے نہیں ملاتے۔ بلکہ محمول کے ساتھ ملاتے ہیں۔ اور اس طرح تمام قضایا کو ایجابی بنا دیتے ہیں۔ اس لفظ نہ سے یا زیادہ صحیح طور پر یوں کہنا چاہئے کہ واقعہ نفی سے تو بہرحال نجات نہیں مل سکتی۔ اس لئے جو رابطہ سے خارج کیا جاتا ہے وہ صورت میں محمول میں داخل کرلیا جاتا ہے۔ اس قضیہ میں کہ "ا ب نہیں ہے" ان کی رائے میں ب نہیں (غیر ب) محمول ہے۔ اور ہے رابطہ ہے۔ اس طرح رابطہ کا جز "نہیں" محمول میں ملا دیا گیا ہے۔ رابطہ کا حرف

نفی "نہیں" حذف کر دینے سے بلا ضرورت حدود سالبہ کی تعداد بڑھتی ہے۔ اور ان حدود کے ساتھ خود قضایا کا مفہوم غیر معین ہو جاتا ہے۔

بعض منطقی کہتے ہیں کہ رابطہ مصدر **ہونا** کے فعل حال پر مشتمل ہے۔ حرف نفی ہو یا نہ ہو۔ یعنی ان کے نزدیک کلمات رابطہ یہ ہیں۔ ہے۔ **ہیں**۔ **نہیں ہے**۔ **نہیں ہیں**۔ باقی زمانے سوائے حال کے ان کے نزدیک رابطے سے خارج ہیں ہملٹن مینسل۔ فولر وغیرہ نے یہ رائے اختیار کی ہے۔ لیکن مل کہتا ہے کہ زمانہ (یعنی صیغہ فعل) رابطہ کا ویسا ہی جزو ہے جیسا کہ حرف نفی (نہیں) یا واقعہ نفی جس طرح ہم اس آخر الذکر کو خارج نہیں کر سکتے۔ اسی طرح اول الذکر کو بھی نہیں نکال سکتے۔ اگر رابطہ سے نکال دینگے تو محمول میں داخل کرینگے۔ جیسا کہ "حرف نہ کا حال ہے"۔ چونکہ رابطہ صرف موضوع اور محمول کے درمیان ایک خاص نسبت یا اس کا فقدان ظاہر کرتا ہے۔ اس لئے وہ کسی صیغہ (زمانہ) پر مشتمل نہیں ہے۔ وقت کا جزو اس میں دخل نہیں رکھتا وقت کے واسطے محمول کی طرف رجوع کرنا چاہئے۔ حکم یا تصدیق دو تصوروں کے درمیان ایک خاص نسبت کا اعتراف ہے۔ تصدیق مشتمل ہے دو تصورات یعنی موضوع اور محمول اور انکے درمیان ایک خاص نسبت (نسبت موافقت یا مخالفت۔ مناسبت یا عدم مناسبت) کے اعتراف یعنی رابطہ پر

جب ہر دو تصورات صحیح ہوں۔ یعنی صفات و اشیاء سے جو فی الواقع موجود ہوں ٹھیک مطابق ہوں۔ اور ان دونوں کے درمیان کی نسبت بھی صحیح ہو۔ تو تصدیق صحیح ہے۔ ورنہ تصدیق کو غلط سمجھنا چاہئے۔ تصدیق صحیح واقعی موجودہ اوصاف اور چیزوں کے درمیان ایک نسبت کا اعتراف ہے۔ دو وصفوں یا چیزوں کی باہمی نسبت پر تین طرح سے نظر کی جاسکتی ہے (۱) اول فی نفسہ بغیر تعلق فکر انسانی یا طریق فکر کے (۲) دوم بہ سلسلہ فکر انسانی مگر بغیر تعلق طریق اظہار لسانی کے۔ (۳) سوم بہ سلسلہ فکر انسانی و تعلق اظہار لسانی ہر دو کے۔ تصدیق **نسبت** ہے۔ مگر اس حیثیت سے کہ ہماری فکر میں ہے۔ قضیہ نسبت ہے مگر اس حیثیت سے کہ ہماری فکر میں ہے اور نیز اس حیثیت سے کہ عبارت میں اس کا اظہار ہوا ہے۔

دفعہ دوم۔ قضایا کی تقسیم۔ منطق میں قضیہ عموماً صرف و نحو کے سادہ یا ملتف جملہ کے مقابل ہوتا ہے اور صرف و نحو کا جملہ مرکبہ عموماً منطق میں بہت سے قضایا کے مقابل ہوتا ہے۔

قضایا کی مثالیں

(۱۰) قضایائے (مفردہ)

(۱) الف ب ہے	جملہ سادہ
(۲) ا ج ج ہے۔ ب ہے	جملہ ملتف

(۳) ا جو ج ہے۔ ب ہے جو د ہے۔ جملہ ملتفہ

(۴) اگر ا ہے۔ تو ب ہے ״

(۵) ایا تو ب ہے۔ یا ج جملہ مرکب

(۶) اگر ا ہے تو یا ب ہے۔ یا ج ہے ؛

(۲) قضایائے مرکبہ

(۱) ا ب اور ج ہے۔ یا اب اور نیز ج ہے ؛

(۲) ا اور د ب ہیں۔ یا ا اور نیز د ب ہے ؛

(۳) ا اور د ب اور ج ہیں ؛

(۴) ا جو لا ہے اور دَ جو وَ ہے۔ ب ہیں ؛

(۵) ا جو لا ہے اور د جو و ہے ب ہیں۔ جو ن ہے ؛

(۶) اب ہے۔ اور ج د ہے ؛

(۷) اب ہے۔ لیکن ج د ہے ؛

(۸) ا نہ تو ب ہے۔ نہ ج ہے ؛

(۹) نہ ا نہ د ج ہے ؛

بہ لحاظ نوعیت قضایا کی تقسیم حسب ذیل کیجاتی ہے۔

قضیہ
- (۱) نسبت
  - حملیہ جیسے اب ہے۔ اب نہیں ہے۔
  - شرطیہ اگر ا ہے۔ توب ہے۔
- (۲) کیفیت
  - موجبہ جیسے اب ہے۔
  - سالبہ جیسے اب نہیں ہے۔

- (۳) جہت
  - ضروریہ جیسے ا ضرور ب ہے
  - مطلقہ جیسے اب ہے۔
  - احتمالیہ جیسے شاید ا ب ہے۔
- (۴) کمیت
  - کلیہ جیسے تمام اب ہے۔
  - جزئیہ۔ جیسے بعض اب ہے۔
- (۵) معنی
  - ملفوظی یا تحلیلی۔ جیسے تمام انسان حیوان ہیں
  - معقولی یا ترکیبی۔ جیسے تمام انسان فانی ہیں۔

اب ہم علی الترتیب ان تقسیموں کی تشریح اور توضیح کرینگے ؛

دفعہ سوم۔ قضایا کی تقسیم بہ اعتبار نسبت کے۔

قضایا کی پہلی تقسیم حملیہ اور شرطیہ میں ہے۔ جس کی بنا دونوں حدوں کی باہمی نسبت پر ہے یا ایجاب یا سلب کی حقیقت پر۔ قضیہ حملیہ وہ قضیہ ہے۔ جس میں موضوع اور محمول کی نسبت مفرد اور غیر مشروط ہوتی ہے۔ محمول کا ایجاب یا سلب موضوع پر بغیر کسی شرط کے عائد کرنے کے ہوتا ہے۔ مثلاً "اب ہے" "تمام دھاتیں عناصر ہیں" ان قضیوں میں ب کا ایجاب ا پر بغیر کسی شرط کے ہوا ہے تمام دھاتوں پر عناصر کا ایجاب ہوا ہے اور کوئی شرط اور قید نہیں عائد کی گئی۔ بلکہ ہر حالت میں ایجاب کیا گیا ہے۔ اسی طرح اس قضیہ میں کہ "بعض انسان دانا ہیں" دانا کا اطلاق بعض آدمیوں پر مطلقاً بغیر کسی شرط کے ہوا ہے۔

اس کے بر خلاف قضیہ شرطیہ وہ قضیہ ہے جس میں

دو مقولہ ایک دوسرے پر مشروط ہوں یا جس میں ایجاب یا سلب بہ پابندی کسی خاص شرط کے ہوتا ہے۔ مثلاً "اگر اب ہے۔ تو ج د ہے" اس قضیہ میں مقولہ "ج د ہے" مقولہ "اب ہے" پر منحصر ہے۔ یا د کا ایجاب ج پر ہوا ہے بشرطیکہ ب کا ایجاب ا پر ہو۔ دوسرے فقرے کا صدق پہلے کے صدق پر منحصر و مشروط ہے۔ اس لئے اس قضیہ کے پہلے جزو کو مقدم یا شرط یا وجہ یا سبب کہتے ہیں اور دوسرے کو تالی یا جزا کہتے ہیں۔ ایک کا انحصار دوسرے پا قضیہ کی ایجاب کی حقیقت شرطی لفظاً اگر سے جو مقدم کے شروع میں رکھا جاتا ہے اور لفظ تو تب اس لئے وغیرہ سے جو تالی کے شروع میں لگائے جاتے ہیں۔ ظاہر کی جاتی ہے۔ بعض دفعہ لفظ اگر کے بجائے الفاظ جب۔ جہاں۔ جہاں کہیں۔ جو۔ جوں جوں۔ بشرطیکہ۔ فرض کرو۔ وغیرہ مستعمل ہوتے ہیں اسی طرح الفاظ تو۔ تب کے بجائے۔ جبھی۔ سو۔ پس۔ وہاں۔ وغیرہ بولے جاتے ہیں۔ مثلاً اس قضیہ میں کہ "ا یا ب ہے یا ج ہے" ایجاب شرطی ہوا ہے۔ یعنی ا پر ب کا ایجاب ہوا ہے۔ اگر ا پر ج کا سلب ہو۔ یا ا پر ج کا ایجاب ہے۔ اگر اُس پر ب کا سلب ہو۔ حقیقت میں یہ مقولہ ایک ہے اور قضیہ واقع میں دو قضایائے ذیل میں سے پہلے یا دوسرے کے برابر ہے۔ (۱) "اگر ا ج نہیں۔ تو ا ب ہے" اور (۲) "اگر ا ب نہیں

تو ا ج ہے"

قضایائے شرطیہ کی دو قسمیں ہیں۔ افتراضیہ[1] یا شرطیہ متصلہ اور منفصلہ[2]۔ اگر قضیہ کے دونوں اجزا میں اگر اور تو مستعمل ہوں۔ تو افتراضیہ یا شرطیہ متصلہ ہے۔ اگر یا تو۔ نہ نہ وغیرہ ہوں تو منفصلہ ہے۔ جیسے "اگر ا ہے۔ تو ب ہے" "اگر ا ب ہے۔ تو ج د ہے" "اگر ا ہے۔ تو ب نہیں ہے" یہ قضایا افتراضیہ یا شرطیہ متصلہ ہیں "ا یا تو ب ہے۔ یا ج ہے" "یا اب ہے یا ج د ہے" + یہ قضیئے منفصلہ ہیں +

قضایائے منفصلہ اور افتراضیہ (شرطیہ متصلہ) کو مختلف بھی بولتے ہیں بلکہ مرکبہ بھی کہتے ہیں۔ کیونکہ ایسے قضیئے ظاہراً ایک سے زیادہ قضایا پر مشتمل ہوتے ہیں۔ لیکن حقیقت میں وہ ویسے ہی ہوتے ہیں۔ جیسے حملیہ قضیئے اور اُن میں سے ہر ایک صرف ایک ایجاب یا سلب کا اظہار کرتا ہے۔ یعنی ایک مقولہ کے دوسرے پر منحصر ہونے کا ایجاب یا سلب یا زیادہ صحیح طور پر یہ کہنا چاہئے۔ کہ ایک حد کثیر الالفاظ کے دوسرے حد کثیر الالفاظ پر منحصر ہونے کا ایجاب یا سلب۔ قضیہ افتراضیہ (شرطیہ متصلہ) کے دو جزو حقیقت میں بمنزلہ دو کثیر الالفاظ حدوں کے ہیں نہ حملیہ قضیوں کے جیسا کہ قضیہ مرکبہ کی صورت میں ہوتا ہے۔ اگر "ا ہے۔ ب ہے" اس قضیہ میں مقدم "ا ہے" اور تالی "ب ہے" دو جداگانہ مقولے نہیں ہیں۔ جن میں ا اور ب کی ہستی کا علیحدہ علیحدہ ایجاب ہوا ہے۔ بلکہ ایک ایک شرطیہ ایجاب کے

اجزا ہیں۔ ایک جز کی صداقت کا انحصار دوسرے کی صداقت پر ہے۔ واقع میں وہ دو کثیر الالفاظ حدیں ہیں۔ جیسے یہ حدیں ہیں۔ "یہ بات کہ انسان فانی ہے" "خوشی سے زندگی بسر کرنا" وغیرہ اور اُن کے معنی صرف ا اور ب کی ہستی ہے اور قضیہ سے جو نسبت ظاہر ہوتی ہے۔ وہ یہ ہے۔ کہ دوسرے کا پہلے پر انحصار ہے۔ اسی طرح اس قضیہ میں کہ "اگر ا ب ہے تو ج د ہے"۔ مقدم ا ب ہے کے معنی ہیں۔ "ا کے ب ہوتے ہوئے"۔ "ا کے ب ہونیکا واقعہ" اور تالی "ج د ہے کے معنی "ج کے د ہوتے ہوئے" "ج کے د ہونے کا واقعہ" اور قضیہ سے جو نسبت ظاہر ہوتی ہے۔ وہ یہ ہے۔ کہ تالی کا انحصار مقدم پر ہے۔ اسی طرح یہ بھی دکھا سکتے ہیں۔ کہ قضیۂ منفصلہ بھی فی الواقع سادہ ہے۔ اگرچہ ظاہراً کئی قضایا پر مشتمل ہے +

بعض منطقیوں (ہملٹن۔ طامسن۔ بول۔ بوبروگ۔ بین۔ فولر) کے نزدیک قضیۂ منفصلہ میں ایک جز یا ایک رکن متبادل کا صدق دوسرے کے کذب پر منحصر ہے اور نیز اس کے مقابل۔ مثلاً اس قضیہ میں کہ "ا یا ب ہے یا ج ہے"۔ "ا ب ہے" کا صدق "ا ج ہے" کے کذب پر منحصر ہے۔ اور "ا ب ہے" کا کذب "ا ج ہے" کے صدق پر۔ "ا ج ہے" کا صدق "ا ب ہے" کے کذب پر منحصر ہے۔ اور "ا ج ہے" کا کذب "ا ب ہے" کے صدق پر۔ پس قضیۂ منفصلہ "ا یا تو ب ہے یا ج ہے"۔ ذیل کے چار افتراضیہ (شرطیۂ متصلہ) قضیوں میں سے کسی ایک کے

موازی ہے +

(۱) اگر ا ج نہیں۔ تو ا ب ہے۔

(۲) اگر ا ج ہے۔ تو ا ب نہیں۔

(۳) اگر ا ب نہیں۔ تو ا ج ہے۔

(۴) اگر ا ب ہے۔ تو ا ج نہیں ہے۔

مگر بعض اور منطقیوں کی رائے میں (یعنی ہوئیٹلی۔ مینسل۔ ل اور جیونز کے نزدیک) قضیۂ منفصلہ میں ایک رکن متبادل کے کذب سے دوسرے کا صدق پایا جاتا ہے۔ لیکن اس کے برعکس نہیں۔ پس چار قضایائے افتراضیہ (شرطیہ متصلہ) مذکورہ میں سے وہ صرف پہلے اور تیسرے کو تسلیم کرتے ہیں۔ اور باقی دو کو ترک کر دیتے ہیں۔ کیونکہ قضیۂ منفصلہ سے ان پر دلالت نہیں ہوتی۔ ان کے نزدیک ایک رکن کا صدق دوسرے کے کذب پر دال نہیں۔ ممکن ہے۔ کہ دونوں صادق ہوں۔ ل نے اس رائے کی اس طرح توضیح کی ہے۔ کہ قضیہ "وہ یا تو بیوقوف ہے۔ یا بدمعاش ہے" کے یہ معنی نہیں ہیں۔ کہ وہ بیوقوف اور بدمعاش دونوں نہیں ہو سکتا۔ اس کے صحیح معنی یہ ہیں کہ (۱) اگر وہ بیوقوف نہیں۔ تو بدمعاش ہے۔ اور (۲) اگر وہ بدمعاش نہیں تو بیوقوف ہے۔ یہی رائے اوپر رسالۂ ہذا میں اختیار کیجا چکی ہے۔ اور دونوں رایوں میں معقول تر معلوم ہوتی ہے۔ لیکن بالجملہ دونوں میں فرق صرف لفظی ہے۔ اصل سوال یہ ہے۔

کہ ہر دو رکن جن کے درمیان یا یا یا تو انفصال کی خاطر مندرج کیا گیا ہے ایک دوسرے کے مانع متبادل بلا اشتراک ہیں یا نہیں۔ اگر وہ مانع بلا اشتراک ہیں تو یوبروگ وغیرہ کی رائے یعنی پہلی رائے صحیح ہے۔ اگر نہیں تو مل کا فلسفہ ٹھیک ہے۔ لیکن اس امر کا فیصلہ کہ ان دونوں میں سے کون سی صحیح ہے عام بول چال پر منحصر ہے۔ اور وہ دونوں کو جائز قرار دیتا ہے۔ یعنی بعض تو ارکان منفصلہ ایک دوسرے کے مانع بلا اشتراک ہوتے ہیں اور بعض دفعہ نہیں ہوتے۔ ہیں مثلاً ان قضایا میں کہ "یہ عضوی وجود یا تو پودا ہے۔ یا حیوان" "روح یا فانی ہے یا غیر فانی ہے" ارکان متبادل ایک دوسرے کے مانع ہیں۔ یعنی ایک ہی ذات ان ہر دو اوصاف سے موصوف نہیں ہو سکتی جو ارکان سے ظاہر ہوتی ہیں قضایائے ذیل میں کہ "یہ دھات یا موصلِ حرارت ہے۔ یا موصلِ برق" "جو شخص اعلیٰ خوشی کی موجودگی میں ادنیٰ خوشی کو ترجیح دیتا ہے۔ یا تو فاسق ہے۔ یا کوتہ اندیش" "کیفیت نفسانی تعقل تاثر۔ عزم میں سے کوئی ہے" ارکان متبادل مانع نہیں ہیں۔ ایک ہی ذات میں ممکن ہے۔ کہ وہ اوصاف جو ارکان سے تعبیر ہوتے ہیں۔ جمع ہوں۔ اس کتاب میں ہم دونوں رایوں کو تسلیم کرینگے۔ اگرچہ ترجیح مل ہی کی رائے کو ہے۔ +

دفعہ چہارم۔ تقسیم باعتبار کیفیت۔ قضایا کی دوسری

تقسیم موجبہ اور سالبہ میں ہے جس کی بنا اُن کی کیفیت پر ہے۔ یعنی محمول کے موضوع پر ایجاب یا سلب ہونے کے اعتبار سے۔ قضیہ موجبہ وہ ہے۔ جس میں محمول کا موضوع پر ایجاب (اثبات) ہو۔ یعنی جس میں وہ وصف جو محمول سے ظاہر ہوتا ہے۔ موضوع میں پایا جاتا ہے۔ یا جس میں وہ فرد یا صنف جس کو موضوع تعبیر کرے۔ اس صنف میں داخل ہو۔ جس کو محمول تعبیر کرے یا جس میں موضوع اور محمول کے مفہومات یا خیالات میں موافقت ہو۔ یا جس میں وہ وصف جس کو محمول متضمن ہے۔ اس وصف میں شامل ہو۔ جس کو موضوع متضمن ہے۔ یا جس میں قضایائے افتراضیہ (شرطیہ متصلہ) کی طرح تالی کا انحصار مقدم پر ہو۔ قضیہ سالبہ وہ ہے۔ جس میں وہ وصف جو محمول سے ظاہر ہوتا ہے۔ موضوع میں پایا نہیں جاتا۔ یا جس میں موضوع بہ حیثیت صنف محمول بہ حیثیت صنف سے خارج ہو۔ یا جس میں موضوع اور محمول کے مفہومات میں عدمِ موافقت ہو۔ یا جس میں وہ صنف جس کو محمول متضمن ہو۔ اس وصف میں شامل نہ ہو جس کو موضوع متضمن ہو۔ یا جس میں قضایائے افتراضیہ (شرطیہ متصلہ) کی طرح تالی کا انحصار مقدم پر نہ ہو۔ یا تالی مقدم سے آزاد ہو۔ قضیہ حملیہ کی کیفیت اس کے رابطہ سے متعین ہوتی ہے۔ اور قضیہ افتراضیہ کی کیفیت تالی کی

کیفیت سے متعین ہوتی ہے۔ مقدم کی کیفیت کا اس پر کوئی اثر نہیں ہوتا۔ پس اگر قضیہ افتراضیہ (شرطیہ متصلہ) کا حصۂ تالی موجبہ ہو۔ تو قضیہ بھی موجبہ ہے۔ اور اگر سالبہ ہو تو قضیہ بھی سالبہ ہے +

انموذجی مثالیں

موجبہ

اب ہے۔ اگر ا ہے ب ہے۔
اگر ا ب ہے۔ ج د ہے۔
اگر ا ب نہیں ج د ہے۔

سالبہ

اب نہیں ہے۔ اگر ا ہے ب نہیں ہے۔
اگر ا ب ہے ج د نہیں ہے۔
اگر ا ب نہیں۔ ج د نہیں

عملی مثالیں

موجبہ

تمام دھاتیں عناصر ہیں۔ تمام انسان فانی ہیں
اگر بارش ہے۔ تو زمین نم ہو جائیگی۔
اگر ہائڈروجن غیر دھات نہیں ہے تو دھات ہے۔

سالبہ

اگر ہوا شمال سے چلے تو گرمی نہ ہوگی۔
اگر مثلث مساوی الاضلاع نہیں تو مساوی الزوایا نہیں۔

دفعۂ پنجم۔ تقسیم باعتبار جہت کے۔ قضایا کی تیسری تقسیم ان کی جہت پر مبنی ہے اور وہ ضروریہ۔ مطلقہ اور احتمالیہ میں ہے۔ قضیہ کی جہت اسکی کیفیت کی ایک خاص تفریع کا نام ہے۔ کیفیت کے لحاظ سے محمول کا موضوع پر ایجاب یا سلب ہوتا ہے۔ لیکن جہت پر ایجاب یا سلب کی ایک خاص ماہیت کا انحصار ہے۔ خواہ وہ نسبت جو موضوع اور محمول کے درمیان ایجاب یا سلب ہوئی ہے ضروریہ ہو۔ مطلقہ ہو۔ یا احتمالیہ۔ اگر ا اور ب یعنی قضیہ کے موضوع اور محمول کی باہمی نسبت ان کی حقیقت اور بناوٹ پر مبنی ہو۔ یعنی ایسی نسبت ہو۔ جو کلیۃً اور ضرورۃً صحیح ہو۔ تو کہا جاتا ہے۔ کہ قضیہ کی جہت ضروری ہے۔ جیسے "ا ضرور ہے۔ کہ ب ہو" "ضرور ہے کہ مثلث کے دو ضلع ملکر تیسرے سے بڑے ہوں" اور اگر تعلق مذکور ایسا ہو۔ جو تجربہ سے ثابت ہوا ہو اور جہاں تک انسان کا تجربہ ہے۔ صحیح ہو یعنی اس سے صحیح ہونے کا ضروری التزام نہ پایا جائے۔ تو کہا جاتا ہے۔ کہ قضیہ کی جہت مطلقہ ہے۔ جیسے "ا ب ہے" "تمام انسان فانی ہیں" "تمام اجسام مادی کشش کرتے ہیں" اگر تعلق مذکور متحقق نہ ہو۔ بلکہ بعض خاص حالتوں میں صحیح ہو۔ اور باقی صورتوں میں صحیح نہ ہو۔ اگر ا کا ب ہونا اور نہ ہونا دونوں ممکن ہو۔ تو قضیہ کی جہت احتمالیہ کہلاتی ہے۔ جیسے "ممکن ہے کہ ا ب

ہو یا نہ ہو" "شاید ا۔ ب ہو" "ممکن ہے کہ کل بارش ہو" "شاید وہ دانا ہی ہو" "غالباً وہ نیک آدمی ہے" تو معلوم ہوا کہ قضیہ کی جہت موضوع اور محمول کے باہمی تعلق اور نسبت کے درجہ ضرورت یا تیقن یا احتمال پر مشتمل ہے۔ اور عبارت میں اس کا اظہار ذیل کے الفاظ سے ہوتا ہے۔ ضرور ہے۔ بالضرور۔ یقیناً۔ اغلب ہے۔ غالباً۔ ممکن ہے۔ شاید ہو سکتا ہے۔ وغیرہ +

ڈاکٹر وین کہتے ہیں کہ قضایائے جہتیہ کی بحث صحیح طور پر منطقِ خالص یا منطق یقینی میں ہو ہی نہیں سکتی۔ بلکہ صرف منطق احتمالی میں اس کا تذکرہ ہو سکتا ہے۔ **ہملٹن مینسل** اور دیگر منطقیوں نے جہت کو منطق سے بالکل خارج کر دیا ہے۔ بلکہ ہملٹن نے تو اسے سرے سے قضایائے منطقیہ ہی سے نکالدیا ہے۔ **فولر** نے جہت کو محمول میں متقید کر دیا ہے۔ اور رابطہ کو تمام ظروف و مفاعیل فیہ اور نیز تمام اُن الفاظ سے آزاد کر دیا ہے۔ جن سے یقین کا درجہ یا کمی بیشی ظاہر ہوتی ہو۔ **یوبروگ** نے ارسطو کی تقلید میں جہت کے تین اقسام بیان کئے ہیں۔ اول ضروریہ یا کلیہ۔ جیسے "ضرور ہے۔ کہ ا ب ہو" دوم مطلقہ "ا ب ہے"۔ سوم اتفاقیہ یا احتمالیہ جیسے "ممکن ہے۔ کہ ا ب ہو" "شاید ا ب ہو"۔ ڈاکٹر وین کا قول ہے۔ کہ قضایائے مطلقہ اور ضروریہ سے ایک ہی قسم کا یقین (علم الیقین ہو یا حق الیقین) ظاہر ہوتا

ہے اور قضایائے احتمالیہ سے یقین کے تمام درجے ظاہر ہوتے ہیں۔ گویا تقسیم دو قسموں میں ہوئی۔ نہ تین قسموں میں۔ ہم یہاں اس مضمون پر بحث کرنے کی ضرورت نہیں سمجھتے لیکن سوال یہ ہے کہ آیا ایسے قضایا میں جیسے "مثلث کے تینوں زاوئے مل کر دو قائمے کے برابر ہوتے ہیں" قضیہ کا یقین یا تحقق اُسی درجہ کا ہے اور اُسی قسم کا ہے۔ جیسے ذیل کے قضایا میں کہ "تمام انسان فانی ہیں" "تمام مادی اشیاء کشش کرتی ہیں" +

دفعہ ششم۔ تقسیم باعتبار کمیت۔ قضایا کی چوتھی تقسیم کلیہ اور جزئیہ میں ہے۔ جس کی بنا ان کی کمیت پر ہے۔ اگر قضیہ حملیہ کا موضوع بالاستیعاب لیا جائے۔ تو قضیہ کلیہ ہے اور اگر اس کی وسعت کا ایک جز لیا جائے۔ تو قضیہ جزئیہ ہے۔ قضیہ کی کمیت موضوع کی کمیت سے متعین ہوتی ہے۔ "تمام ا ب ہے" "کوئی ا ب نہیں" دونوں کلیہ ہیں۔ کیونکہ پہلے میں ب کا کل ا پر ایجاب ہوا ہے اور دوسرے میں سلب۔ یعنی ہر اُس فرد پر ایجاب یا سلب ہوا ہے۔ جو ا سے تعبیر ہوتا ہے۔ "بعض ا۔ ب ہے" "بعض ا۔ ب نہیں ہے" دونوں جزئیہ ہیں۔ کیونکہ پہلے میں الف کے ایک جزو پر ب کا ایجاب ہوا ہے اور دوسرے میں ب کا سلب ہوا ہے۔ قضیہ "بعض ا۔ ب ہے" کے منطقی معنی یہ ہیں۔ کہ کم سے کم ایک ا۔ ب ہے اور صنف ا کے زیادہ نہیں

تو کم سے کم ایک فرد ب کا حمل ہوتا ہے ۔

"ا - ب ہے" "ا - ب نہیں ہے" ان صورتوں کے قضایا کو مہملہ[1] کہتے ہیں۔ کیونکہ ایسے قضیہ کی کمیت یا یوں سمجھو کہ اس کے موضوع کے کمیت بالصراحت بیان نہیں ہوئی ۔ قضایائے ذیل اس قسم کے ہیں۔ "دھاتیں موصل برق ہیں" "حیوانات میں نظام اعصاب ہوتا ہے" "پودوں کے پھول ہوتے ہیں" "اجسام مادی کا وزن ہوتا ہے" ان قضایا کی کمیت مشخص نہیں ہو سکتی۔ تاوقتیکہ ان علوم کی طرف رجوع نہ کیا جائے جن کے وہ مسائل ہیں۔ دوسرے لفظوں میں جبتک ان کے مادے کا علم نہ ہو۔ صورت کی تشخیص نہیں ہوسکتی اور مادہ کی واقفیت کے لئے خاص علوم کی طرف رجوع کرنا پڑتا ہے۔ مگر حقیقت میں ہر قضیہ یا کلیہ یا جزئیہ یعنی ہر مثال میں محمول کا موضوع کے کل یا جز پر اثبات ہوتا ہے ۔ یعنی موضوع سے جو افراد ظاہر ہوتے ہیں ۔ ان میں سے ہر ایک پر یا کم سے کم ایک پر محمول کا حمل ہوتا ہے ۔

جب کسی قضیہ کا موضوع ایسی حد کلی ہو ۔ جیسے ایک عرب ۔ ایک انسان ۔ یا حد جزئی ہو ۔ جیسے افلاطون ۔ یہ آدمی ۔ تو بعض منطقی ایسے قضیہ کو مخصوصہ[2] کہتے ہیں۔

---

[1] مہملہ کی ضد محصورہ یا مُسّورہ ہے۔ یعنی جس کی کمیت بالصراحت بیان ہو گئی
[2] مُفردہ بھی کہہ سکتے ہیں۔ اور بعض دفعہ شخصیہ بھی بولتے ہیں۔

جب ایسے قضیہ کا موضوع بالتعین ایک فرد یا مجموعۂ افراد کو تعبیر کرے تو ایسے قضیہ کو قضایائے کلیہ کی صنف میں جگہ دینی چاہئے۔ کیونکہ اس صورت میں محمول کا کل موضوع پر ایجاب ہوتا ہے۔ اور جب موضوع بالتعین ایک فرد یا مجموعۂ افراد کی طرف اشارہ نہ کرے۔ تو قضیہ جزئیہ سمجھنا چاہئے۔ مثلاً "ایک آدمی وہاں تھا" یہ قضیہ مخصوصہ ہے۔ اور اس کو قضایائے جزئیہ کی جماعت میں داخل کرنا چاہئے۔ اور یہ قضیہ کہ "یہ آدمی وہاں تھا" قضیہ مخصوصہ ہے۔ جو قضایائے کلیہ کی ذیل میں آتا ہے ۔ یہ قضیہ کہ "ایک دھات مائع ہے" قضیہ مخصوصہ ہے اور قضایائے جزئیہ کی قسم میں داخل ہے۔ اور یہ قضیہ کہ "پارہ مائع دھات ہے" قضایائے کلیہ کے احاطے میں داخل ہوتا ہے ۔ اسی طرح جب الفاظ بیانیہ یا اسمائے اشارہ سے کسی صنف کے کوئی افراد جو کسی قضیہ کا موضوع ہوں۔ بالتعین موسوم ہو جائیں۔ تو قضیہ کلیہ ہے جزئیہ نہیں۔ مثلاً "یہ تین آدمی وہاں تھے" "یہ تین دھاتیں تانبے کی جماعت میں داخل ہیں" "تمام دھاتیں سوا پارے کے ٹھوس ہیں" "وہ دھاتیں جنہیں زنگ نہیں لگتا۔ شریف دھاتیں ہیں" یہ سب کلیہ ہیں۔ جو ہم اوپر بیان کر آئے ہیں۔ کہ جب موضوع کی تعبیر یا وسعت لی جائے تو قضایائے حملیہ کی کمیت کیا ہوتی ہے۔ اب اگر موضوع کی تضمن یا سمک کے لحاظ سے بحث کریں۔ تو پھر بھی

اسی طرح کی دوگانہ تقسیم حاصل ہوتی ہے۔ کیونکہ جو وصف محمول ب سے ظاہر ہوتا ہے۔ اس وصف میں جو الف سے ظاہر ہوتا ہے یا تو ہر صورت میں یا بعض صورتوں میں شامل ہوتا ہے۔ یعنی ممکن ہے کہ کلیتہً تمام حالتوں میں یا صرف خاص خاص حالتوں میں۔ پہلی صورت میں قضیہ "ا ب ہے" کلیہ ہے۔ دوسری صورت میں جزئیہ۔ مثلاً "تمام انسان فانی ہیں" کلیہ ہے اور معنی اس کے جب موضوع کو بلحاظ تضمن کے لیا جائے یہ ہیں کہ وصف فنا تمام حالتوں میں وصف انسانیت کے ہمراہ ہے۔ یعنی جہاں کہیں انسانیت ہے۔ وہاں فنا بھی ہے۔ قضیہ "بعض انسان دانا ہیں" جزئیہ ہے۔ اور جب موضوع کو تضمن کے لحاظ سے لیا جائے۔ تو معنی اس کے یہ ہیں۔ کہ بعض صورتوں میں یا خاص خاص حالتوں میں دانائی وصف انسانیت کے ہمراہ ہے۔ یعنی کم از کم ایک صورت میں جہاں کہیں انسانیت ہے دانائی بھی ہے۔

قضیہ افتراضیہ (شرطیہ متصلہ) اس وقت کلیہ ہوتا ہے جب مقدم کے ہمراہ ہر صورت میں تالی آئے۔ اور اس وقت جزئیہ ہوتا ہے۔ جب تالی مقدم کے پیچھے بعض صورتوں میں یا کم سے کم ایک صورت میں آتا ہے۔ قضیہ کلیہ "اگر ا ہے۔ تو ب ہے" یا "تمام صورتوں میں اگر ا ہے۔ ب ہے" کے یہ معنی ہیں۔ کہ جہاں کہیں ا موجود ہے۔ ب

موجود ہے۔ جہاں کہیں اور جن حالتوں میں ا کا وقوع ہوتا ہے۔ وہاں اس کے ہمراہ ب کا وقوع بھی ہے۔ اس قضیہ جزئیہ "بعض صورتوں میں اگر ا ہے۔ ب ہے" کے یہ معنی ہیں کہ کم سے کم ایک صورت میں ا کی ہستی کے ہمراہ ب کی ہستی ہے۔

مثالیں (۱) کلیہ

(۱) تمام انسان فانی ہیں۔

(۲) کوئی انسان کامل نہیں۔

(۳) اگر پارہ گرم کیا جائے تو اس کی حرارت بڑھ جاتی ہے۔

(۴) اگر پانی ۷۶۰ ملی میٹر دباؤ کے نیچے سنٹی گریڈ کے ۱۰۰ درجے تک گرم کیا جائے تو کھولنے لگتا ہے۔

(۵) یہ حیوان یا ریڑھ دار ہے۔ یا بے ریڑھ (غیر مفقر)

(۶) روح یا فانی ہے۔ یا غیر فانی۔

(۷) فضا یا تو محدود ہے یا غیر محدود۔

(۲) جزئیہ

(۱) بعض آدمی دانا ہیں۔

(۲) بعض عناصر دھاتیں نہیں ہیں۔

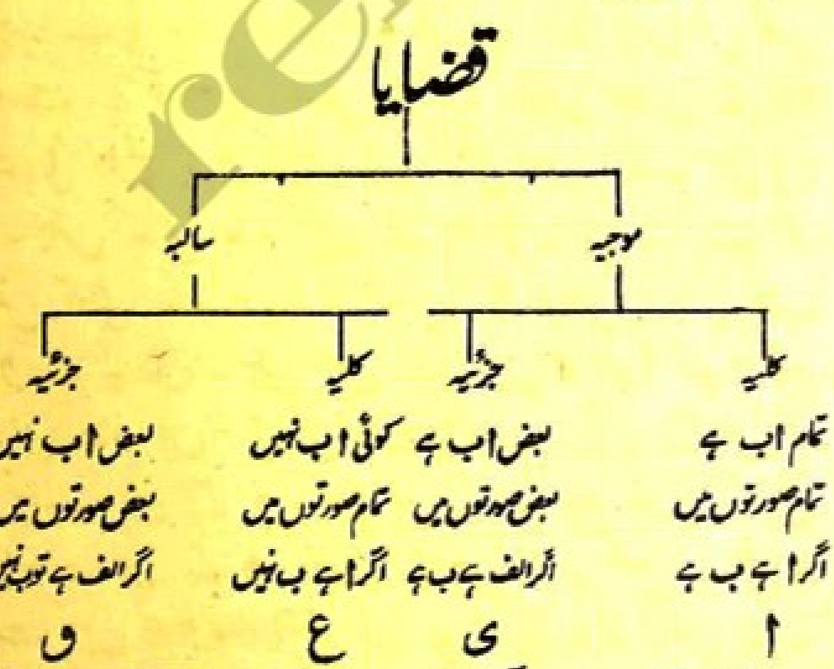
(۳) بعض صورتوں میں اگر پانی گرم کیا جائے تو سکڑ جاتا ہے۔

(۴) بہت سی صورتوں میں اگر احساس ہو تو ادراک ہوتا ہے۔

(۵) بعض صورتوں میں اگر احساس ہو۔ تو ادراک نہیں ہوتا۔

(۶) بعض آدمی یا فلسفی ہیں۔ یا بی۔

(۷) دفعہ ہفتم۔ کیفیت اور کمیت کے لحاظ سے قضایا کی صورتیں کیفیت کے لحاظ سے قضیئے موجبہ اور سالبہ میں منقسم ہوتے ہیں۔ پھر موجبہ اور سالبہ دونوں کمیت کے اعتبار سے کلیہ اور جزئیہ میں منقسم ہو جاتے ہیں۔ اس طرح قضیوں کی مندرجۂ ذیل صورتیں حاصل ہوتی ہیں ÷



ہر قضیہ کلیہ موجبہ آ کہلاتا ہے۔ ہر قضیہ کلیہ سالبہ عؔ۔ ہر قضیہ جزئیہ موجبہ یؔ۔ اور ہر قضیہ جزئیہ سالبہ وؔ یعنی اقسام مذکورہ کی علامتیں ا۔ ع۔ ی۔ و ہیں۔ الفاظ تمام۔ کل۔ ہر

کوئی۔ ہر ایک۔ چند اور بعض جو بالتعین استعمال ہوں۔ اور کوئی نہ کوئی نہیں وغیرہ ا یا ع کی علامتیں ہیں اور الفاظ بعض۔ سب نہیں۔ تمام نہیں۔ کم سے کم ایک۔ ایسا نہیں کہ کوئی نہ ہو۔ کچھ۔ چند اور خاص جو بے تعین مستعمل ہوں۔ بہت سی۔ کئی۔ اکثر وغیرہ۔ ی یا و کی علامتیں ہیں ÷ قضیہ کی کیفیت اور کمیت ہمیشہ اس کی صورت سے متعین نہیں ہوسکتی۔ بہت سی صورتوں میں موضوع کی واقفیت کے بغیر ہم بتا نہیں سکتے۔ کہ کلیہ ہے یا جزئیہ۔ موجبہ ہے یا سالبہ۔ مثلاً "ہر انسان عالم نہیں" یہ قضیہ صورت سے تو عین معلوم ہوتا ہے۔ لیکن معنوں کے لحاظ سے فی الواقع یا و ہے یا ی۔ یعنی اس کے یہ معنی ہیں کہ۔ بعض آدمی عالم نہیں اور دلالۃً یہ پایا جاتا ہے کہ بعض آدمی عالم ہیں۔ تو معنوں کے خیال سے یہ قضیہ یا و ہے یا ی۔ لیکن منطق میں اس کو عموماً قضیہ "تمام انسان عالم ہیں" کی نفی سمجھا جاتا ہے۔ اس لئے اس کو بہ نسبت ی کے و سمجھتے ہیں۔ اسی طرح قضایائے ذیل بہ نسبت ی کے و سمجھے جاتے ہیں۔ "ہر غلطی بے علمی کا ثبوت نہیں"۔ "پورا متقی شاید ہی کوئی ہوگا"۔ "بعض نہایت قیمتی کتابیں شاذ و نادر ہی پڑھی جاتی ہیں"۔ "علم طبعیات اور مابعد الطبیعات دونوں کے جاننے والے شاذ ہی ہیں"۔ "ہر چمکنے والی شے سونا نہیں"۔ "تمام عناصر دھاتیں نہیں"۔

"دو علم حکمت کی تمام کتابیں مشکل نہیں ہیں"۔ بعض قضایا ظاہرا
مثبت ہوتے ہیں۔ مگر حقیقت میں منفی ہوتے ہیں۔ اسلئے
ہمیشہ صورت پر نہیں جانا چاہئے +

اسی طرح قضیہ کی جہت ہر صورت میں صرف شکل ظاہری
سے متعین نہیں ہو سکتی۔ مثلاً "دو تمام مثلثوں میں تینوں زاویے
ملکر دو قائموں کے برابر ہوتے ہیں" یہ قضیہ صورت سے تو
مطلقہ معلوم ہوتا ہے۔ لیکن اصل میں ضروریہ ہے +

مشقی مثالیں

قضایائے ذیل میں سے ہر ایک کو منطقی صورت
میں تحویل کرو۔ اور اس کی کیفیت اور کمیت
بھی بیان کرو۔ یعنی یہ بتاؤ کہ ا ہے یا ع یا ی
یا و۔

(۱) دو خطوط مستقیم سطح نہیں گھیر سکتے +

(۲) مادہ ہر وہ شے ہے۔ جس کی ہستی حواس انسانی میں سے
ایک یا ایک سے زیادہ کی وساطت سے معلوم ہو سکے +

(۳) میخ لکڑی میں گڑی ہوئی اوخال کی صحیح مثال نہیں ؎

(۴) مائعات کی اپنی کوئی شکل نہیں ہوتی ؎

(۵) گیسیں خوب دب سکتی ہیں۔ اور پھیلنے کی نہایت اعلےٰ
قابلیت رکھتی ہیں ؎

(۶) اصل میں امتناع تداخل صرف ذرات اجسام پر قابل

اطلاق ہے ؎

(۷) مادہ کے دو ٹکڑے ایک وقت میں ایک ہی حصہ فضا
کا گھیر نہیں سکتے ؎

(۸) اگر ایک پیمانہ پانی اور ایک الکحل باہم ملائے جائیں
تو آمیزش کا حجم دو حصوں سے کم ہوگا +

(۹) ان عناصر میں سے شاید ہی کوئی کائنات میں اکیلا بلا آمیزش
پایا جائے +

(۱۰) جہان میں مطلق آرام پایا نہیں جاتا ؎

(۱۱) شعور تصدیق کو متضمن ہے +

(۱۲) آج کل علم طبعیات کا حیطۂ عمل سابق کی نسبت بہت
کچھ محدود ہو گیا ہے +

(۱۳) ہمارے تمام تصورات و افکار اصل ماہیت اشیاء پر مشتمل نہیں +

(۱۴) ہمارے بعض تصورات اشیاء کے صرف جزوی یا اتفاقی
(عوارض) کا علم ہوتے ہیں +

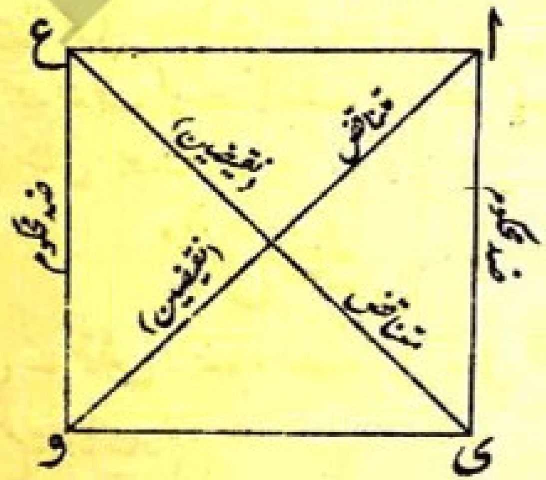
(۱۵) اگر تمہیں معلوم ہو۔ کہ دائرہ کیا ہے۔ اور مربع کیا ہے۔
تو تم دونوں کا مرکب نہیں بتا سکتے +

دفعہ ہشتم۔ ا ۔ ع ۔ ی ۔ و کی باہمی نسبتیں یعنی قضایا
کا منافات۔ اگر دو قضیوں کے موضوع اور محمول ایک ہی ہوں
لیکن کیفیت مختلف ہو۔ تو کہتے ہیں کہ وہ ایک دوسرے کے
منافی ہیں۔ اور ان کی باہمی نسبت منافات کہلاتی ہے۔ ا اور
ع کی باہمی نسبت منافات ناقص یا تضاد کہلاتی ہے۔ یعنی

دو کلیہ قضیئے جن کے موضوع ایک ہی ہوں۔ لیکن کیفیت مختلف ہو۔ منافی ناقص یا ضدین کہلاتے ہیں۔ اور ان کی باہمی نسبت منافاتِ ناقص کہلاتی ہے +

ا اور و کی باہمی نسبت اور نیز ع اور ی کی باہمی نسبت منافات کامل یا تناقض کہلاتی ہے۔ یعنی وہ قضیئے جن کے موضوع اور محمول ایک ہوں۔ لیکن کیفیت اور کمیت دونوں مختلف ہوں۔ ایک دوسرے کے منافی کامل یا متناقض یا نقیضین کہلاتے ہیں۔ اور ان کی باہمی نسبت منافات کامل یا تناقض کہلاتی ہے +

منافی ناقص (ضدین)



متضاد مختلف (منافی بالاختلاف)

ا اور ی کی باہمی نسبت منافات بالاختلاف کہلاتی ہے۔ یعنی دو جزئیہ

قضیئے جن کے موضوع اور محمول ایک ہوں۔ لیکن کیفیت مختلف ہو۔ منافی مختلف کہلاتے ہیں اور ان کی باہمی نسبت منافات بالاختلاف کہلاتی ہے + ا اور ی کی باہمی نسبت اور نیز ع اور و کی باہمی نسبت تحکیم کہلاتی ہے۔ یعنی دو قضیئے جنکے موضوع اور محمول ایک ہوں۔ کیفیت بھی ایک ہو۔ لیکن کمیت مختلف ہو۔ تو ان میں نسبت تحکیم ہے۔ ان میں جو قضیہ کلیہ ہو وہ محکوم لہٗ یا (محکم لہٗ) کہلاتا ہے۔ اور جو جزئیہ ہو۔ وہ محکوم بہٖ یا (محکم بہٖ) اور دونوں محکومین کہلاتے ہیں۔ اس لئے قضایا کی منافات تین قسم کی ہے (۱) منافات ناقص یا تضاد (۲) منافات کامل یا تناقض (۳) منافات مختلف۔ رہا تحکیم اس کو بھی بعض دفعہ منافات کی قسم کہتے ہیں۔ لیکن محکم لہٗ اور محکم بہٖ میں کوئی منافات نہیں۔ جن دونوں کی کیفیت ایک ہو۔ اور صرف کمیت مختلف ہو۔ وہ ایک دوسرے کے کیوں منافی ہونے لگے +

مشقی مثالیں

قضایائے ذیل کے نقیض۔ ضد (متضاد) یا منافی مختلف۔ اور محکم لہٗ یا محکم بہٖ بیان کرو +

(۱) ہر دھات موصل حرارت ہے +

(۲) ہر سیارہ سورج کے گرد حرکت کرتا ہے +

(۳) مادہ اپنی حالتِ سکون یا حرکت بدل نہیں سکتا +

(۴) تمام پودوں کے پھول نہیں ہوتے +

(۵) بعض عناصر دھاتیں نہیں ہیں +

(۶) تمام اجسام مادی ذی وسعت ہیں +

(۷) حرارت اجسام کو پھیلاتی ہے +

(۸) سونا دھات ہے +

(۹) احساس صرف ذی حس وجود میں ہو سکتا ہے +

(۱۰) گاسیں اور مائعات کامل لچکدار ہستیاں ہیں +

(۱۱) مائعات کی اپنی کوئی شکل نہیں ہوتی +

(۱۲) شعور علم براہ راست ہے +

(۱۳) کائنات میں صرف اضافی حرکت اور سکون ہمارے مشاہدہ میں آتے ہیں +

(۱۴) اگر تمام موانع دور کردئے جائیں۔ تو جو جسم ایک دفعہ حرکت میں ہو۔ وہ ہمیشہ حرکت کرتا رہیگا +

(۱۵) پانی بعض دفعہ حرارت سے سکڑتا ہے +

(۱۶) احساس کے ساتھ بعض دفعہ ادراک نہیں ہوتا +

دفعہ نہم۔ تقسیم باعتبار معنی۔ قضایا[له] کی آخری تقسیم محمول اور

له قضایا کی تقسیم (۱) ملفوظی اور (۲) معقولی میں جو متن میں بیان ہوئی ہے۔ اُن کے معنوں کے لحاظ سے ہے کیونکہ قضیہ کے معنی یا مفہوم ایک یا دوسری صنف میں ہونے سے مختلف ہوجاتے ہیں۔ اسے کویہ بھی سمجھ سکتے ہیں۔ کہ قضایا کی طرز ساخت پر مبنی ہے۔ کیونکہ قضیہ تحلیلیہ موضوع کے تضمن کی تجزی یا تحلیل سے بنتا ہے۔ اور قضیہ ترکیبیہ موضوع اور محمول کے متضمنات کی ترکیب یا اتحاد سے بنتا ہے +

موضوع کی تضمنات کی باہمی نسبت پر مبنی ہے۔ یا بدوسرے لفظوں میں۔ حقیقی و عارضی محمولیت کی قدیم تفریق پر مبنی ہے۔ یہ تقسیم (۱) ملفوظی یا حقیقی یا تحلیلی یا توضیحی۔ اور (۲) معقولی یا ترکیبی یا عارضی یا توفیری میں ہے۔ جب قضیہ کے محمول کا تضمن موضوع کے تضمن کا کل یا جزو ہو۔ تو قضیہ ملفوظی یا تحلیلی ہے۔ جب محمول کا تضمن موضوع کے تضمن کا جزو نہ ہو۔ تو قضیہ معقولی یا ترکیبی ہے۔ پہلی صورت میں محمول سے محض موضوع کے کل یا جزو معنی کی توضیح یا اُس کا بیان ہوتا ہے۔ اور ان لوگوں کو جو اس موضوع کے معنی پیشتر سے جانتے ہوں۔ کوئی نئی بات قضیہ سے معلوم نہیں ہوتی۔ پچھلی صورت میں قضیہ سے ایک نئی بات معلوم ہوتی ہے اور وہ وصف جس کو محمول متضمن ہے۔ موضوع کے تضمن میں ایک واقعی اضافہ ہوتا ہے۔ مثلاً "تمام انسان ناطق ہیں" یہ قضیہ ہے۔ کیونکہ وصف ناطقیت اسی بڑے وصف یا مجموعۂ اوصاف "انسانیت" کا جزو ہے۔ اور قضیہ "تمام انسان فانی ہیں" معقولیہ ہے۔ کیونکہ وصف فنا موضوع "انسان" کی تضمن میں شامل نہیں ہے۔ بلکہ انسانیت سے مختلف ہے۔ اور اس کے لئے نیا ہے۔ اور قضیہ ان دونوں وصفوں کے اتصال کا اظہار کرتا ہے +

دفعہ دہم۔ کلیات خمس یا پانچ محمول بہ۔ یعنی جنس۔ نوع۔ فصل۔ خاصہ۔ عرض۔ ملفوظی قضئے میں محمول بمقابلہ موضوع

کے جنس ہے یا نوع یا فصل۔ اور قضیہ معقولی بمقابلہ موضوع کے یا خاصہ ہے۔ یا عرض۔ دوسرے لفظوں میں اس کے یہ معنی ہیں۔ کہ اگر قضیہ کا محمول بمقابلہ موضوع کے جنس یا نوع یا فصل ہو۔ تو قضیہ ملفوظی ہے۔ یعنی محمول کا تضمن ضرور ہے۔ کہ محمول کے تضمن کا جزو ہو۔ اگر محمول خاصہ یا عرض ہو۔ تو قضیہ معقولی ہے۔ یعنی محمول کا تضمن موضوع کے تضمن میں داخل نہیں ہے +

اگر قضیہ ملفوظیہ کا موضوع ایک فرد ہو۔ تو محمول بمقابلہ موضوع کے نوع کہلاتا ہے۔ اور اگر موضوع ایک صنف ہو۔ تو محمول بمقابلہ موضوع کے جنس کہلاتا ہے اور موضوع بمقابلہ محمول کے نوع کہلاتا ہے۔ اصطلاحات جنس اور نوع بالکل اضافی ہیں۔ اور اُن کے معنی صرف ایک دوسرے کی نسبت سے ہوتے ہیں۔ فرض کرو کہ دو حدیں معلوم ہیں۔ جن میں جنس اور نوع کی نسبت ہے۔ اگر نوع کے تضمن میں سے جنس کا تضمن گھٹایا جائے۔ تو نوع کی فصل حاصل ہوتی ہے۔ یعنی وہ وصف یا مجموعۂ اوصاف حاصل ہوتا ہے۔ جو اس نوع کو اس جنس کے دوسری انواع سے متمیز کرتا ہے۔ پس حدود جنس۔ نوع اور فصل جن میں ہر ایک دوسرے پر دلالت کرتی ہے۔ متضائف ہیں۔ اور جس طرح جنس سے اس امر کی دلالت ہوتی ہے۔ کہ اس کے ماتحت نوعیں ہیں۔ اسی طرح نوع سے لازم آتا ہے۔ کہ اس کے نیچے افراد ہیں۔ اسی طرح ان تین اضافی حدوں میں ایک چوتھی حد اضافہ ہو سکتی ہے۔ یعنی فرد۔ اور ان چاروں حدوں کی

تعریف اس طرح ہو سکتی ہے۔ جنس توسّع (وسعت) کے لحاظ سے ایک صنف ہے۔ جس میں چھوٹی صنفیں یا انواع داخل ہیں۔ سمک کے لحاظ سے جنس خود نوع میں داخل ہے۔ نوع توسّع کے لحاظ سے ایک صنف ہے۔ جو بڑی صنف یا جنس میں داخل ہے۔ اور جس میں افراد داخل ہیں۔ سمک کے لحاظ سے نوع میں جنس اور فصل شامل ہیں۔ اور خود نوع فرد میں داخل ہے۔ فصل ایک وصف ہے جو ایک ہی جنس کی ایک نوع کو دوسری انواع سے متمیز کرتا ہے اور نوع کے سمک میں داخل ہے۔ توسّع کے لحاظ سے یعنی کلی متواطی کی حیثیت سے فصل میں نوع اور فرد شامل ہیں۔ فرد ایک خاص چیز یا جوہر ہے۔ جس میں ایک یکتا مجموعۂ اوصاف ہے۔ جو ایک حد تک معلوم اور ایک حد تک غیر معلوم ہے۔ توسّع کے لحاظ سے فرد نوع میں شامل ہے۔ سمک کے لحاظ سے فرد میں نوع شامل ہے۔ اور اس لئے نوع اور جنس بھی اس میں داخل ہیں +

نوع کا تضمن = جنس کا تضمن + فصل +

فصل = نوع کا تضمن - جنس کا تضمن +

اور جنس کا تضمن = نوع کا تضمن - فصل +

مثلاً حیوان اور انسان کو جنس اور نوع لو۔ اب انسانیت = حیوانیت + فصل۔ اس لئے فصل = انسانیت - حیوانیت۔ لیکن انسانیت = حیوانیت + ناطقیت یعنی انسان کا تضمن ان دو وصفوں پر مشتمل ہے۔ اس لئے فصل = حیوانیت + ناطقیت - حیوانیت = ناطقیت یعنی ناطقیت فصل ہے نوع انسان کے لئے بمقابلہ جنس حیوان کے۔ +

اور وصف ناطقیت سے نوع انسان جنس حیوان کی دیگر انواع سے تمیز ہے۔ اسیطرح فرد کی فصل ایسی ہو سکتی ہے۔ جو فرد کے تضمن منفی نوع کے تضمن کے برابر ہے۔ سقراطیت = انسانیت + فصل اس لئے سقراط کی فصل = سقراطیت - انسانیت۔ سقراط کے فصل سے مراد ہے وہ مجموعۂ اوصاف جس کی وجہ سے سقراط نوع انسان کی دیگر افراد سے تمیز ہے +

نوع کے فصل کی طرح جنس کی فصل بمقابلہ صنف اعلیٰ کے اس جنس کے تضمن منفی صنف اعلیٰ کے تضمن کے برابر ہے۔ مثلاً عضوی وجود (صنف اعلیٰ) کے مقابلہ میں حیوان کی فصل حیوانیت منفی وصف عضویت یا حیثیت۔ کیونکہ حیوان کی یہ تعریف ہے۔ کہ حیوان ایک وجود عضوی و ذی حس ہے +

توسّع کے لحاظ سے نوع جنس میں داخل ہے اور فرد نوع میں۔ مثلاً حیوان میں انسان شامل ہے اور انسانوں میں سقراط۔ دھات میں سونا داخل ہے اور عضوی وجود میں حیوان۔ توسّع کے لحاظ سے فصل نوع کی نسبت مجموعہ اعلیٰ ہے۔ لیکن بعض دفعہ نوع کی توسّع سے منطبق ہو جاتی ہے۔ لیکن چونکہ فصل کا سمک نوع کے سمک سے چھوٹا ہے۔ اس لئے اس کا توسّع نوع کی نسبت اصولاً بڑا ہے +

فرد ۔ فصل ۔ نوع اور جنس کی باہمی نسبت نقشوں کی وساطت سے دکھائی جا سکتی ہے +

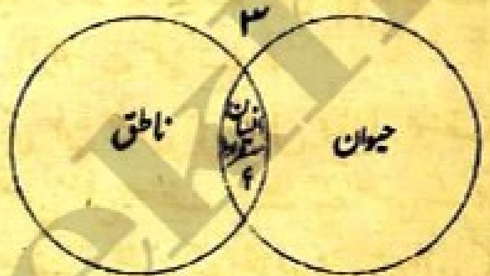
۲



۱



۳



دائرے کے وسط میں جو نقطہ ہے۔ وہ سقراط ہے۔ اور اندرونی دائرہ انسان کو تعبیر کرتا ہے۔ بیرونی دائرہ پہلے نقشہ میں ناطق کو تعبیر کرتا ہے دوسرے میں حیوان کو تیسرے دائرہ میں حیوان اور ناطق کا ربط دکھایا گیا ہے۔

جنس یا نوع یا فرد کا خاصہ وہ وصف ہے جو اس کے سمک سے استخراجاً یا سبباً بالتبع لازم آتا ہے۔ اگر جنس کے سمک سے لازم آئے۔ تو خاصہ جنسی کہلاتا ہے۔ اگر نوع کے سمک سے نکلے تو نوعی۔ اگر فرد کے سمک سے پیدا ہو تو فردی۔ پس فردی شے کا فردی خاصہ بھی ہوتا ہے۔ نوعی بھی ہوتا ہے۔ یعنی وہ خاصہ جو اس نوع سے لازم آتا ہے۔ جس میں وہ فرد داخل ہے۔ اور نیز جنسی خاصہ بھی ہوتا ہے۔ یعنی وہ خاصہ جو

اس جنس کے سمک سے لازم آتا ہے جس میں وہ نوع داخل ہے۔ جنسی خاصہ ممکن ہے کہ نوعی خاصہ پر مشمول ہو۔ نوع کے دو خاصے ہو سکتے ہیں ایک وہ جو اس کی فصل سے پیدا ہو۔ دوسرا وہ جو اس کی جنس سے لازم آئے۔ پہلے کو نوعی کہتے ہیں۔ دوسرے کو جنسی اور دونوں کو ملا کر صرف خاصہ یا خاصیت کہتے ہیں۔ مثلاً حافظہ انسان کا خاصہ ہے۔ کیونکہ یا تو جنس حیوان سے لازم آتا ہے۔ یا انسان کی فصل ناطق سے۔ قوتِ تصدیق انسان کا خاصہ ہے۔ کیونکہ اس کی فصل سے لازم آتا ہے۔ مثلث کے خواص جو اقلیدس کے مقالوں میں ثابت ہوئے ہیں کچھ تو اس کی جنس "شکل" کے تضمن سے بالتبع لازم آتے ہیں۔ کچھ مثلث کے تضمن سے۔ کچھ مثلث کی خاص قسموں کے تضمن سے +

عرض یا عارضہ وہ وصف ہے۔ جو فرد یا جنس یا نوع میں پایا جائے اور جو اس فرد یا جنس یا نوع کے تضمن سے بالتبع لازم آتا ہے۔ نہ اس کا جز ہے۔ اگر عرض ایسا ہو جو کسی فرد میں ہمیشہ پایا جائے۔ یا جنس یا نوع کے تمام افراد میں موجود ہو تو عرض لازم یا غیر منفک کہتے ہیں۔ جیسے کسی خاص شخص کی جائے ولادت۔ یا تاریخ ولادت۔ انسان کے بال۔ کوّے کی سیاہی۔ برف کی سفیدی وغیرہ۔ اگر عرض ایسا ہو جو بعض دفعہ فرد میں موجود ہو۔ اور بعض دفعہ نہ ہو۔ یا جنس یا نوع کے صرف ایک حصہ میں پایا جائے تو اس کو اس فرد یا نوع یا جنس کا عرض مفارق یا حادث کہتے

ہیں۔ جیسے۔ کسی خاص شخص کا چلنا۔ یا بیٹھنا۔ انسان کی دانائی۔ نمک کا پانی میں حل ہو جانا۔ اور گاسوں میں عدم انعکاس۔ انسان کا تعلّم وغیرہ +

جب کسی قضیہ کا محمول خاصہ یا عرض اُس کے موضوع کا ہو تو توسع کی لحاظ سے موضوع محمول میں شامل ہوتا ہے۔ یعنی خاصہ یا عرض کا توسع حد کلی کی حیثیت سے موضوع کے توسع سے بڑا ہوتا ہے۔ لیکن سمک کے اعتبار سے محمول ایک ایسے وصف کو ظاہر کرتا ہے۔ جو موضوع کے تضمن میں داخل نہیں۔ یعنی اس سے موضوع کی نسبت نئی باتیں معلوم ہوتی ہیں۔ اس لئے ایسا قضیہ صنف قضایائے معقولی کے ذیل میں داخل ہوتا ہے۔ مثلاً "پانی ۷۶۰ ملی میٹر دباؤ کے نیچے سو درجہ سنٹیگریڈ پر جوش کھانے لگتا ہے"۔ اس قضیہ میں وہ وصف جو محمول سے ظاہر ہوتا ہے۔ پانی کے تضمن کا جزو نہیں ہے۔

جنس۔ نوع۔ فصل۔ خاصہ اور عرض۔ ان پانچوں حدود کو محمول بہ کہتے ہیں۔ وجہ اس کی یہ ہے۔ کہ قضیہ کے موضوع کی نسبت جس بات کا حمل (ایجاب) کیا جائے وہ موضوع کے مقابلہ میں ان پانچوں میں سے ایک نہ ایک ہوتا ہے۔ پس محمول بہ موضوعوں کے مقابلے میں محمولوں کی ایک قسم یا صنف کا نام ہے۔ لیکن محمول بہ کو ذیل۔ زمرہ۔ ضمن۔ قبیل وغیرہ الفاظ سے متمیز رکھنا چاہئے۔ کیونکہ ان الفاظ کے معنی ایک صنف عام ترین کے ہیں۔ خواہ موضوع کی ہو۔ یا

محمول کی۔ اسی طرح لفظ محمول بہ محمول سے تمیز کرنا چاہئے۔ کیونکہ محمول تو وہ شے ہے۔ جو موضوع کی نسبت اثبات یا نفی کی جائے۔ فرض کرو۔ کہ ہمیں ایک حد معلوم ہے اس کی نسبت جس امر کا اثبات یا انکار کیا جائے۔ وہ اس موضوع کے مقابلہ میں محمول بہ کہلائیگا۔ یعنی یا تو وہ جنس ہے۔ یا نوع۔ یا فصل۔ یا خاصہ یا عرض۔ اور موضوع اور محمول ضرور ہے۔ کہ کسی نہ کسی فن یعنی زمرہ میں داخل ہوں۔ ارسطو نے صرف چار محمول بہ رکھے تھے۔ جنس۔ تعریف۔ خاصہ۔ عرض۔ متاخرین نے نوع اور فصل زیادہ کردئے۔ اور تعریف کو فہرست سے خارج کردیا۔ اس طرح پانچ محمول بہ بن گئے۔ بعض منطقیوں نے اس فہرست میں اور بھی اضافہ کیا ہے۔ مثلاً پروفیسر فولر نے علاوہ ان پانچ محمول بہ مذکورہ کے چار اور اپنی طرف سے زیادہ کئے۔ اول مرادف۔ دوم تعریف۔ سوم تسمیہ۔ چہارم لازمۂ خصوصیہ لیکن دوسرے منطقیوں کا خیال ہے۔ کہ یہ چاروں پہلے پانچوں میں کسی نہ کسی کی ذیل میں آجاتے ہیں۔ اس لئے اضافہ کی ضرورت نہیں۔ مثلاً مرادف اور تسمیہ عرض کی قسم میں داخل ہیں۔ تعریف جنس اور فصل سے مرکب ہے۔ اور لازمۂ خصوصیہ یا تو فصل کی قسم میں داخل ہے یا خاصہ کی +

قدما نے ان کے علاوہ **جنس عالی** اور **نوع سافل** بھی رکھے ہیں۔ جنس عالی کے معنی ہیں۔ وہ سب سے اعلےٰ جنس جو نوع نہیں بن سکتی۔ کیونکہ سب سے عام تر ہے۔ اور

نوع سافل سے مراد ہے ادنےٰ سے ادنےٰ نوع۔ جو کسی دوسری نوع کی جنس نہیں بن سکتی۔ کیونکہ اپنی قسم میں سب سے ادنیٰ ہے۔ منطقیوں نے درمیانی اجناس اور انواع کا نام اجناس و انواع محکوم یا متوسط رکھا ہے۔ مثلاً جوہر جنس عالی ہے۔ انسان نوع سافل ہے۔ جس کی اور نوعیں نہیں بن سکتیں اور جسم ہستئ ذی حیات اور حیوان محکوم جنسیں اور نوعیں ہیں +

حدود جنس و نوع میں شامل اور مشمول کا رشتہ ہے۔ جس صنف میں دوسری صنف داخل ہو۔ عام بول چال میں اس کو جنس کہتے ہیں اور دوسری کو نوع۔ مثلاً علوم اصطفافیہ یعنی نباتات وحیوانات وغیرہ میں خاص قسم کے مجموعے۔ دیسے مین ماہیت کے مجموعوں کے مقابلے میں جنس کہلاتے ہیں اور دوسری نوع۔ شامل اور مشمول کا تعلق ظاہر کرنے کے لئے ہم اہل منطق صرف پرانی حدود جنس اور نوع کا استعمال کرتے ہیں۔ بلکہ اصطفاف اور تقسیم در تقسیم کے سلسلوں میں بلحاظ مرتبہ کے مختلف الفاظ بولتے ہیں۔ مثلاً الفاظ عالم و عالم تحتانی۔ صنف۔ صنف تحتانی۔ طبقہ۔ طبقہ تحتانی۔ جنس۔ جنس تحتانی۔ نوع۔ نوع تحتانی۔ صنف۔ صنف تحتانی جو ان علوم میں بکثرت مستعمل ہیں۔ ایسا ہی شامل و مشمول کا رشتہ ظاہر کرتے ہیں جیسے جنس اور نوع +

امثلۂ مشقی

قضایائے ذیل ملفوظیہ ہیں یا معقولیہ۔ یعنی تحلیلی ہیں یا ترکیبی۔

یہ بھی بیان کرو۔ کہ موضوع کے مقابلہ میں محمول جنس ہے۔ یا نوع یا فصل۔ یا خاصہ یا عرض +

(۱) آکسیجن ایک عنصری (مفرد) گاس ہے +

(۲) پانی ۷۶۰ ملی میٹر دباؤ کے نیچے سو درجہ حرارت پر کھولنے لگتا ہے +

(۳) پلاٹینم کمیاب دھات ہے +

(۴) قند میٹھی ہوتی ہے +

(۵) ہوا جو نیٹروجن اور آکسیجن کی آمیزش ہے +

(۶) تانبا حرارت کا بھی موصل ہے اور برق کا بھی +

(۷) تمام آدمیوں میں قوت متفکرہ ہے +

(۸) تمام حیوانات ذی حس ہستیاں ہیں +

(۹) تمام پھولدار پودوں کے پھل ہوتے ہیں +

(۱۰) حرارت اجسام کو پھیلاتی ہے +

(۱۱) پودوں کے پتے سبز ہوتے ہیں +

(۱۲) چشمے کے پانی میں بہت سی قسمیں نمک کی حل ہو کر رہتی ہیں +

(۱۳) ہائڈروجن سب سے ہلکا جوہر ہے۔ جو انسان کو معلوم ہے +

(۱۴) لنڈن انگلستان کا سب سے بڑا شہر ہے +

(۱۵) ملٹن نے جس وقت اپنی کتاب پیرے ڈائز لاسٹ تصنیف کی اُس وقت نابینا تھا +

دوم ۔ حدود ذیل کی جنس۔ نوع۔ فصل۔ خاصہ اور عرض بیان کرو +

مثلث ۔ دائرہ ۔ خط مستقیم ۔ مربع۔ زاویہ ۔ عنصر۔ قوت۔ جسم مادی۔ حیوان ۔ کھریا مٹی ۔ چٹان ۔ نیکی ۔ ارادہ ۔ علم ۔ خط +

دفعہ ۱۱ ۔ قضایا کی بابت اشلۂ متفرقہ مشقی ۔ قضیہ کے منطقی خواص بیان کرنے کے لئے اسلوب ذیل اختیار کرنا چاہئے ۔

اوّل ۔ تمہارے زیر نظر جو جملہ ہو اس کی نسبت تحقیق کرو۔ کہ وہ جملہ ایک قضیہ پر مشتمل ہے۔ یا کئی قضایا پر +

دوم ۔ اگر جملہ ایک قضیہ پر مشتمل ہے۔ تو بیان کرو کہ آیا (۱) حملیہ ہے یا افتراضیہ (شرطیہ متصلہ) یا منفصلہ (۲) موجبہ ہے یا سالبہ (۳) ضروریہ یا مطلقہ ہے یا احتمالیہ (۴) کلیہ ہے یا جزئیہ ہے یا مہملہ ۔ کلیہ شخصیہ ہے یا جزئیہ شخصیہ ۔ (۵) ملفوظی (تحلیلی) ہے یا معقولی (ترکیبی) قضیہ کی کیفیت اور کمیت دونوں ایک دفعہ یوں بیان ہو سکتی ہیں ۔ کہ اس کو ا یا ع یا ی یا و کہہ دیا جائے +

سوم ۔ اگر بہت سے قضایا ہوں ۔ تو یہ لکھو کہ کون سے قضایا سے وہ جملہ مرکب ہے ۔ پھر ان میں سے ہر ایک قضیہ پر مذکورۂ بالا عمل کرو +

چہارم ۔ بعض دفعہ قضیہ کی کیفیت اور دوسرے خواص اس کی صورت یا طرزِ بیان سے ظاہر نہیں ہو سکتے ۔ ایسی حالتوں میں انکو منطقی صورت میں لانے کے لئے لفظی تغیرات کرنے چاہئیں مگر اس طرح کہ مطلب میں فرق نہ آنے پائے ۔ سب سے محفوظ طریقہ یہ ہے کہ پہلے یہ امر تحقیق کیا جائے ۔ کہ قضیہ کے کیا معنی ہیں

اور اگر یہ نہ ہو سکے تو قضیہ کے خواص منطقی بیان کرنے سے پہلے یہ دیکھ لیا جائے۔ کہ موضوع حد کلی ہے یا نہیں۔ اور اس کا حصر کامل ہے یا نہیں اور رابطہ کے ساتھ یا قضیہ کے محمول کے ساتھ نفی کا حرف موجود ہے یا نہیں اور موضوع کے ساتھ کلیہ یا نفی کی علامت ہے یا نہیں۔ الخ

مثالیں

(۱) کوئی انسان کامل نہیں ہے۔ یہ قضیہ حملیہ۔ سالبہ۔ مطلقہ۔ کلیہ۔ اور معقولیہ ہے +

(۲) مثلث کے تینوں زاوئے ملکر دو قائموں کے برابر ہوتے ہیں۔ حملیہ۔ موجبہ۔ مطلقہ (صورتاً) ضروریہ (معناً) کلیہ اور معقولیہ ہے +

(۳) بعض عناصر دھاتیں نہیں ہیں۔ حملیہ۔ سالبہ۔ مطلقہ جزئیہ۔ اور معقولیہ ہے +

(۴) کوئی شے سوائے مادی اشیاء کے وزن دار نہیں۔ اس قضیہ کے حقیقت میں یہ معنی ہیں۔ کہ تمام وزن دار چیزیں مادی ہیں۔ اس صورت میں قضیہ ا ہے۔ اصلی صورت میں (ع) سمجھا جاتا تھا۔ یعنی کوئی غیر مادی شے وزن دار نہیں۔ جس کا یہ مفہوم تھا۔ کہ وزن دار ہونا تمام اجسام سے سوائے اجسام مادیہ کے مسلوب ہے۔ یہ قضیہ قضیۂ ذیل کے مساوی المعنی ہے۔ کہ تمام وزن دار چیزیں اجسام مادی ہیں۔ اور یہی صورت ہم نے اختیار کی ہے۔ لیکن یاد رکھنا چاہئے۔ کہ اس قضیہ سے یہ لازم نہیں آتا کہ ہر جسم مادی کا وزن ہوتا ہے

(۵) تمام فلزات سوائے پارہ کے ٹھوس ہیں۔ اس قضیہ میں ٹھوس کا ایجاب تمام دھاتوں پر سوائے پارہ کے ہوتا ہے۔ اس لئے یہ قضیہ (ا) ہے اور اس کے خواص منطقی یہ ہیں۔ حملیہ۔ موجبہ۔ مطلقہ۔ کلیہ۔ اور معقولیہ یا قضیہ (ی) سمجھ لو۔ یعنی "بعض دھاتیں ٹھوس ہیں"۔ لیکن اس صورت میں اصل قضیہ کا پورا مفہوم ظاہر نہیں ہوتا۔ ایک طریق یہ بھی ہے کہ ہم سوائے پارہ کے تمام دھاتوں کے نام بیان کردیں اور ان سب کو موضوع بنائیں اور اس کا محمول ٹھوس رکھیں۔ جیسے سونا۔ چاندی تانبا۔ لوہا۔ سیسا وغیرہ ٹھوس ہیں۔ یہ قضیہ حقیقت میں کئی قضیوں کا اجتماع ہے۔ جن میں ہر ایک کا موضوع ایک خاص دھات ہے اور ٹھوس محمول اور ہے رابطہ۔ جیسے سونا ٹھوس ہے۔ تانبا ٹھوس ہے۔ وقس علے ہذا +

(۶) ہر شے جو چمکتی ہے۔ سونا نہیں۔ قضیہ حقیقت میں (و) ہے۔ اگرچہ (صورتاً) (ع) ہے۔ اصل میں اسکے یہ معنی ہیں۔ کہ کم از کم کوئی ایک شے جو چمکتی ہے سونا نہیں +

(۷) اگر پارہ گرم کیا جائے۔ تو پھیل جائیگا۔ یہ قضیہ شرطیہ۔ موجبہ۔ مطلقہ کلیہ اور معقولیہ ہے +

(۸) تمام انسان ناطق ہیں۔ لیکن تمام دانا نہیں۔ یہ جملہ دو قضیوں کا اجتماع ہے۔ یعنی (۱) تمام انسان ناطق ہیں (ا) اور (۲) تمام انسان دانا نہیں ہیں۔ (و) (۹) قوت کشش اور نیز حرارت سے حرکت پیدا ہوتی ہے۔ یہ جملہ دو قضیوں کا مجموعہ ہے۔ یعنی قوت کشش سے حرکت پیدا ہوتی ہے اور حرارت سے حرکت پیدا ہوتی ہے۔ دونوں قضیہ (ا) ہیں +

امثلۂ حل طلب [1]

قضایائے ذیل میں سے ہر ایک کے منطقی خواص بیان کرو اور

(اول) ہر ایک کا نقیض۔ ضد یا متضادِ مختلف اور محکوم لہ یا محکوم بہ بیان کرو۔

(دوم) ہر قضیہ موجبہ کے محمول کو موضوع سے جو نسبت ہے۔ بیان کرو۔

(سوم) اگر قضیہ منفصل ہو تو اس کے مقابل کے قضایائے افتراضیہ (شرطیہ متصل) بیان کرو۔ جن میں سے کوئی اس کے مساوی المعنی ہو۔

(۱) ہر خالص جوہر ایک ہی قسم کے ذرات پر مشتمل ہوتا ہے۔

(۲) بعض حیوانات میں قوت تحرک نہیں ہوتی۔

(۳) احساسات نفس ناطقہ کی انفعالی حالتیں ہیں۔

---

[1] اکثر قضایائے مذکورہ متن طبعیات کیمیا و فلسفہ کی کتابوں سے بجنسہ نقل کر دئے گئے ہیں۔ مقصود یہ ہے کہ طالب علم کسی قضیہ کو جس صورت میں دیکھیں۔ اسی صورت میں اس کے منطقی خواص بیان کر سکیں اور اس طرح علمی عبارتوں پر منطقی بحث کرنے کی عادت ہو جائے۔ مناسب نہ تھا کہ انہیں منطقی صورت میں تحویل کر کے درج کیا جائے۔ کیونکہ اس سے مشق حاصل نہ ہوتی۔

(۴) کوئی شے فنا نہیں ہوتی۔

(۵) ایک کے سوا تمام دھاتیں ٹھوس ہیں۔

(۶) فیاضی ایک نیکی ہے۔

(۷) صرف نیک لوگ خوش ہیں۔

(۸) بعض جواہر بے سبب ہوتے ہیں۔

(۹) تاجدار سر بے قرار رہتا ہے (سریکہ تاج دارد پائے برخار دارد)

(۱۰) وہاں کوئی نہ تھا۔

(۱۱) سوائے احساس کے کوئی چیز احساس کے مماثل نہیں۔

(۱۲) دھاتیں حرارت اور برق کی موصل ہیں۔

(۱۳) آکسیجن ایک بے رنگ غیر مرئی گاس ہے۔ جس میں نہ ذائقہ ہے۔ نہ بو۔

(۱۴) ہیڈروجن سب سے ہلکی شے ہے۔ جو انسان کو معلوم ہے۔

(۱۵) مادہ ناقابل فنا ہے۔

(۱۶) بہت سے حامضات (ایسڈ) پانی میں حل ہوسکتے ہیں۔

(۱۷) تمام حامضات میں ہائیڈروجن ہوتی ہے۔ اور آکسیجن بھی ہمیشہ پائی جاتی ہے۔

(۱۸) پانی کا برف کی حالت میں بدل جانا۔ پھر

صورت مائع میں تحویل ہو جانا مظاہر طبعیہ ہیں ۔

(۱۹) جسم کی مقدارِ مادہ وہ مقدار مادیات کی ہے جو جسم میں داخل ہو ۔

(۲۰) ابتدائی ذرات اس طرح ایک دوسرے سے مل سکتے ہیں۔ کہ ان سے مرکبات بن جائیں۔ لیکن ہمیں کوئی ایسا عمل معلوم نہیں جس سے وہ فنا ہو جائیں ۔

(۲۱) اگر کشش ذراتی ہی محض وہ قوت ہوتی جو اجسام کے چھوٹے چھوٹے ذرات ترکیبی پر عمل کرتی تو ان کا تماس کال ہو جاتا ۔

(۲۲) تمام اجسام ذی وسعت۔ مانع تداخل۔ قابل تقسیم۔ ذو مساوات دب سکنے کے قابل اور لچکدار ہیں ۔

(۲۳) حقیقت میں عدمِ تداخل صرف ذراتِ اجسام پر قابل اطلاق ہے ۔

(۲۴) قابلیتِ انقسام۔ سامیت۔ دب سکنے کی قابلیت اور لچک۔ ذرات پر قابل اطلاق نہیں۔ بلکہ محض اجسام یعنی اجتماع ذرات پر ۔

(۲۵) مادہ کے دو ٹکڑے ایک وقت میں ایک ہی حصہ فضا کا گھیر نہیں سکتے ۔

(۲۶) دب سکنے کی قابلیت سامیت کا نتیجہ اور

ثبوت دونو ہے ۔

(۲۷) حرکت اور سکون دونو یا مطلق ہیں یا اضافی ۔

(۲۸) اجسام یا کثیف ہوتے ہیں یا شفاف ۔

(۲۹) اگر مینگنیز ڈائی آکسائیڈ کی تھوڑی سی مقدار پوٹاسی ام کلوریٹ کے ساتھ ملائی جائے تو کلوریٹ سے بہت تھوڑے درجۂ حرارت پر بھی آکسیجن نکلتی ہے

(۳۰) شیشہ کی چھوٹی اور پتلی صراحی میں پسی ہوئی پوٹاسی ام کلوریٹ کو حرارت پہنچائی جائے تو آکسیجن تیار ہو سکتی ہے ۔

(۳۱) تمام عناصر سوائے فلورین کے آکسیجن سے مل سکتے ہیں تاکہ آکسائیڈ پیدا ہوں ۔

(۳۲) گندھک تین صورتوں میں پائی جاتی ہے ۔

(۳۳) بہت سے عضوی اجسام کی تجزی اور تحرق تیز گندھک کے تیزاب سے ہو سکتی ہے ۔

(۳۴) فاسفرس نہ پانی میں حل ہوتی ہے نہ الکحل میں نہ ایتھر میں ۔

(۳۵) بعض دفعہ سنکھیا اکیلی بھی پائی جاتی ہے۔ لیکن اکثر دوسری اشیاء لوہا۔ نکل۔ کوبالٹ اور گندھک کے ساتھ ملی ہوئی ہوتی ہے ۔

(۳۶) حقیقت میں یہ خیالات اپنے اتفاق اور عدم اتفاق میں بہت متلوّن معلوم ہوتے ہیں ۔

(۳۷) حرکت یا مستقیم ہوتی ہے۔ یا منحنی ۔

(۳۸) ہر ایک قسم کی حرکت یکساں ہوتی ہے یا متبدل ۔

(۳۹) مادہ اپنی حالت حرکت یا سکون کو بدل نہیں سکتا ۔

(۴۰) طاقت وہ قوت ہے جو حرکت پیدا کرنے کا میلان رکھتی ہو ۔

(۴۱) اجسام کی سطحیں کامل ہموار کبھی نہیں ہوتیں ۔

(۴۲) زمین پر رگڑنے کے بغیر نہ انسان نہ حیوانات نہ معمولی گاڑیاں یا ریلوے گاڑیاں حرکت کر سکتی ہیں ۔

(۴۳) اگر تمام موانع دور کر دئے جائیں تو جو جسم ایک دفعہ حرکت میں ہو وہ ہمیشہ حرکت کرتا رہے گا ۔

(۴۴) بعض حیوانات غیر ناطق میں غیرت اور بے غیرتی کی حس پائی جاتی ہے ۔

(۴۵) سختی اور ملائمت نہ احساسات ہیں۔ نہ مثیل احساسات ۔

(۴۶) احساس صرف وجود ذی حس میں ہوتا ہے۔

(۴۷) کسی آدمی کو ایسے احساس کا تصور نہیں

ہو سکتا جو اجسام کے معلومہ خواص کے مشابہ ہو ۔

(۴۸) اگر ہم بڑے ذہین آدمیوں کے قیاسات متعلقہ اعمال فطرت پر اعتماد کریں تو صرف صاف دلی کے ساتھ غلطی پر چلنے کا احتمال رہتا ہے ۔

(۴۹) اگر سلور نائٹریٹ پر خشک کلورین گاس گذرے تو سلور کلورائڈ بن جاتا ہے۔ اور آکسیجن نکل آتی ہے اور ایک سفید جامد سطح بن جاتی ہے جو تحلیل کرنے سے نائٹروجن پر آکسائیڈ معلوم ہوتی ہے ۔

(۵۰) اگر نائٹروجن مانو آکسائیڈ تیس درجہ دباؤ یعنی ۷۶۰ ملی میٹر × ۳۰ دباؤ کے نیچے صفر درجہ حرارت پر لائی جائے۔ یا منفی چھیاسی درجۂ سنٹی گریڈ تک ٹھنڈی کی جائے اور دباؤ معمولی ہو تو ایک بے رنگ مائع بن جاتا ہے ۔

(۵۱) اگر یہ مائع ٹھنڈا کر کے منفی ایک سو پندرہ درجے سنٹی گریڈ کے نیچے لی جائیں تو ٹھوس بن کر شفاف مادہ بن جاتا ہے ۔

(۵۲) اگر کاربن پر موجود نہ ہوتی تو کوئی نبات یا کوئی حیوان جو ہمیں معلوم ہے موجود نہ رہتا ۔

(۵۳) اگر چونے کا ایک ٹکڑا آکسی ہائیڈروجن کے شعلہ میں رکھا جائے تو سخت گرم ہو جاتا ہے۔ اور نہایت منور روشنی پیدا ہوتی ہے ۔

(۵۴) فاسفرس کا احراق تھوڑی سی رگڑ یا تھوڑے
سے تصادم سے پیدا ہو جاتا ہے۔ بلکہ ہاتھ کی گرمی
سے بھی یہ چیز جلنے لگتی ہے ۞

(۵۵) فلزات کی تعداد غیر فلزات کی تعداد سے
کہیں بڑھ کر ہے ۞

(۵۶) کرۂ ہوا ایک گاسی لفافہ ہے جو زمین کو محیط
ہے ۞

(۵۷) اگر برقی رووں کا سلسلہ خالص آکسیجن میں
سے گذرے تو اس کا حجم بمقدار $\frac{1}{12}$ کے کم ہو جاتا
ہے اور جزاً بدل کر اوزون بن جاتی ہے ۞

(۵۸) اگر ہم خدا کے کاموں کی معرفت چاہیں
تو ہمیں توجہ اور انابت سے اپنے نفوس سے مشورہ
کرنا چاہیئے ۞

(۵۹) میں جانتا ہوں کہ میں جانتا ہوں ۞

(۶۰) شعور واقعی علم ہے نہ مخفی اور ممکن ۞

(۶۱) اگر علم بالواسطہ کو علم کہنا مناسب ہے تو
شعور اور علم مترادف نہیں ہیں ۞

(۶۲) جب کبھی دو باتیں یا زیادہ نفسانی کیفیات
مخلوط ہو جائیں تو ہمیں اُن کا شعور من حیث المجموع
ہو سکتا ہے ۞

(۶۳) حافظہ کے بغیر ہماری کیفیات نفسی نہ راسخ

ہو سکتیں نہ ان کا موازنہ ہو سکتا۔ نہ ایک دوسرے
سے امتیاز اور نہ نفس ان کی طرف رجوع کر سکتا ۞

(۶۴) مسئلہ تخیل نہایت قدیم ہے۔ اور ایک دنیا کے
نزدیک مسلم ہے ۞

(۶۵) اعمال نفس کی طرف صحت سے متوجہ ہونا۔
اور ان کو مادہ فکر بنانا آسان نہیں۔ ارباب فکر
کے لئے اور عوام کے لئے تو ناممکن سے کچھ ہی
کم ہے ۞

(۶۶) جو شخص استدلال کے ذریعے مجھے عقل اور
حس سے خارج کرنا چاہتا ہے تو وہ یا تو خود الّو
ہے یا مجھے اُلّو بنانا چاہتا ہے ۞

(۶۷) اگر فلسفہ خود اپنا ابطال کرے یا اپنے علمبرداروں
کو احمق بنائے اور انہیں ہر اس شے سے محروم
کرے جو قابل تمتع اور لائق تحفّظ ہے۔ تو اسکو اسفل
السافلین میں بھیج دو۔ کہ وہی اُسکا مبدأ بھی ہوگا ۞

(۶۸) ایسی شہادتوں کی تردید تو کیا انکی تائید
تک سخت مہمل و لغو ہے ۞

(۶۹) یا تو ہمیں نتیجہ تسلیم کرنا چاہیئے۔ یا مقدمات
کو مشکوک سمجھنا چاہیئے ۞

(۷۰) گلاب کی بو نفس ناطقہ کا ایک تاثر ہے ۞

(۷۱) بعض ذائقے اور بوئیں اعصاب کو ہیجان میں

لاتی ہیں اور روح کو اُبھارتی ہیں ۔

(۷۲) یہ بات کہ بازار میں ایک خاص قسم کا شور ہے اور کمرہ میں میرے گرد دوسرے قسم کی آواز ہے اور دروازہ کھٹکھٹایا جارہا ہے۔ اور کوئی شخص زینہ پر چڑھ رہا ہے۔ تجربہ سے سیکھی جاتی ہے ۔

(۷۳) اگر کسی آدمی کی ایک آنکھ کی بصارت جاتی رہی ہو۔ تو وہ شخص اکثر اس آنکھ کو ٹھیک اس شے کی طرف لگانے کی عادت جس کی طرف وہ دیکھ رہا ہو کھو دیتا ہے ۔

(۷۴) چھوٹے پیمانہ پر تصویریں کھینچنے والا یا کندہ کرنے والا جہاز رانوں کی بہ نسبت نزدیک کی اشیأ کو بہت اچھی طرح دیکھ سکتا ہے ۔

(۷۵) یہ بات کہ ہم اشیاء کو دو آنکھوں سے ایک دیکھتے ہیں۔ اور الٹے عکسوں سے اشیاء کو سیدھا دیکھتے ہیں۔ پادری برکلے اور ڈاکٹر سمتھ نے کلیتہً عادت کی طرف منسوب کی ہے ۔

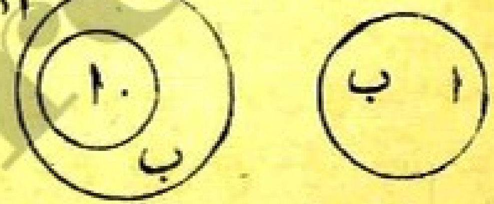
(۷۶) اگر دو مرئی صورتوں کی ایک ہی مرئی جگہ ہو۔ تو ان کا امتیاز ناممکن ہے۔ اور ہم ان چیزوں کو ایک دیکھتے ہیں یا ایک ہی چیز نظر آتی ہے ۔

(۷۷) کائنات کی صحیح تعبیر ہی صحیح اور پختہ اور مستند فلسفہ ہے ۔

باب دوم

۱۔ ع۔ ہ۔ ی کے معنی اور اختصار نقشوں کی وساطت سے +

دفعہ اول ۔ الف علامت ہے قضیہ کلیہ موجبہ نمونہ ذیل کی۔ تمام الف ب ہے۔ یہ قضیہ دو نقشوں (۱) اور (۲) سے ظاہر کیا جا سکتا ہے۔



عام و متداول نظریہ قضایا کے مطابق آ کے یہ معنی ہیں۔ کہ وہ وصف جس کو بَ متضمن ہے تمام ان چیزوں یا اشیاء میں پایا جاتا ہے۔ جن کو اُ تعبیر کرتا ہے۔ اور دلالت یہ ہے کہ وہ وصف ممکن ہے کہ دوسری اشیاء میں پایا جائے۔ یا نہ پایا جائے۔ نقشۂ ملحقہ اس امر کا اظہار یوں کرتا ہے کہ دائرۂ الف اُن اشیاء کی علامت ہے جن کی تعبیر حد الف سے ہوتی ہے۔ اور دائرۂ بَ اُن صورتوں کی تعبیر کرتا ہے۔ جن میں وہ وصف جن کو حدِ بَ متضمن ہے موجود ہوتا ہے۔ پہلے نقشہ سے ظاہر ہے کہ یہ صورتیں اشیاء کی نسبت شمار میں زیادہ ہیں اور دوسرے سے

یہ معلوم ہوتا ہے۔ کہ وہ برابر ہیں۔ اس قضیہ کے معنی دونوں
نقشوں میں سے کسی ایک سے ظاہر ہوں گے۔

نظریہ تعبیری کے لحاظ سے قضیہ الف کے یہ معنی ہیں کہ
تمام وہ صنف جس کو حد الف تعبیر کرتی ہے اس صنف میں
داخل ہے۔ جس کو حد ب تعبیر کرتی ہے۔ یا پہلے اور دوسرے
کی وسعت آپس میں برابر ہے۔ اور یہ بات نقشوں سے بھی ظاہر
ہے۔ پہلے نقشہ میں کل حد صنف الف صنف ب کا جزو ہے۔ اور
دوسرے میں دونوں صنفیں منطبق ہیں۔ اور قضیہ کے معنی پہلے
یا دوسرے نقشہ سے ظاہر ہوں گے۔

نظریہ تضمنی کے اعتبار سے قضیہ الف کے یہ معنی ہیں کہ
جس وصف کو ب متضمن ہے وہ ہر صورت میں اس وصف
کے ساتھ موجود ہے جس کو الف متضمن ہے۔ یعنی جہاں کہیں
پچھلا وصف ہے پہلا بھی ہے۔ دائروں سے اُس کا اظہار یوں
سمجھو کہ پہلے دائرہ میں وہ صورتیں نظر آتی ہیں جن میں وہ وصف
جس کو الف متضمن ہے۔ ان صورتوں کا جزو ہیں یا اُن صورتوں
سے شمار میں کم ہیں۔ جن میں وہ وصف جس کو ب متضمن
ہے موجود ہوتا ہے دوسرا نقشہ یہ ظاہر کرتا ہے کہ دونوں
صورتیں منطبق ہیں۔ یا تعداد میں برابر ہیں۔

غرض تینوں رایوں کے مطابق آ کا اظہار ان دو نقشوں سے
ہوسکتا ہے۔ اور ہر ایک رائے کے مطابق آ کا موضوع ہمیشہ
اپنی پوری وسعت میں سمجھا گیا ہے اور محمول ہمیشہ جزدی

وسعت میں۔ یا بعض دفعہ کلی وسعت میں۔ نظریہ اول و دوم
سے تو یہ بات صاف نظر آرہی ہے۔ رہا نظریہ سوم سو اس
میں بھی یہی صورت ہے۔ کیونکہ جس وصف کو آ متضمن ہے
ہمیشہ اس کے ہمراہ وہ وصف ہے جس کو ب متضمن ہے۔
اور جب یہ کہا جاتا ہے کہ قضیہ آ میں موضوع بالحصر (بالتوزیع)
لیا جاتا ہے۔ اور محمول بے حصر۔ تو یہی مراد ہوا کرتی ہے۔ وصف
کی وسعت سے مراد تعداد اُن صورتوں کی ہے جن میں وہ وصف
موجود ہوتا ہے۔

دفعہ دوم۔ ع قائم مقام ہے قضیہ کلیہ سالبہ نمونہ ذیل کا
کہ کوئی "آ ب نہیں ہے"۔ اس کا اظہار نقشہ ذیل سے ہوسکتا ہے۔



اس نقشہ کے معنی مختلف نظریات کے اعتبار سے مختلف
ہیں۔ نظریہ اول کے اعتبار سے دائرہ الف ان اشیاء کا
انحصار کرتا ہے جن کو حد الف تعبیر کرتی ہے۔ اور
دائرہ ب اُن صورتوں کا اظہار ہے جن میں وہ وصف
جس کو حد ب متضمن ہے موجود ہوتا ہے۔ اور نقشہ
یہ ظاہر کرتا ہے کہ ایک مجموعہ دوسرے سے متمیز ہے۔ یعنی
وہ وصف جس کو ب متضمن ہے کسی صورت میں اُن
اشیاء میں سے کسی شئے میں پایا نہیں جاتا جن کی تعبیر
الف سے ہوتی ہے۔

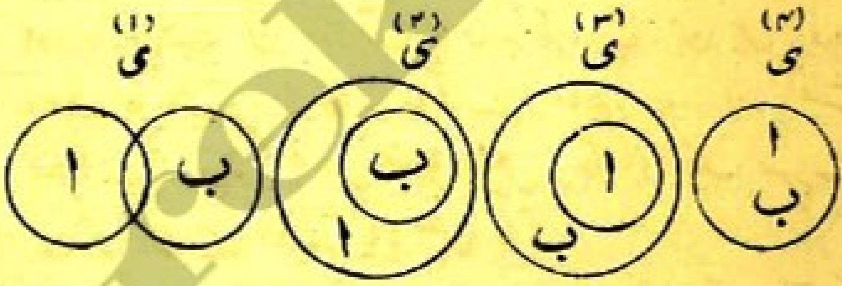
دوسرے نظریہ کے مطابق دونوں دائرے علٰحدہ علٰحدہ اُن صفتوں کو ظاہر کرتے ہیں۔ جن کی تعبیر الف اور ب سے ہوتی ہے۔ اور نقشہ ظاہر کرتا ہے کہ ایک صنف بالکل دوسرے سے خارج ہے۔ یعنی وہ چیزیں جن کو دائرہ ب تعبیر کرتا ہے اُن چیزوں سے جن کو الف تعبیر کرتا ہے بالکل متمیز ہیں۔

تیسرے نظریہ کے لحاظ سے دائرہ الف اُن صورتوں کا قائمقام ہے۔ جن میں وہ وصف جو الف سے ظاہر ہوتا ہے موجود ہو۔ اور دائرہ ب اُن صورتوں کو ظاہر کرتا ہے۔ جن میں وہ وصف جو ب سے ظاہر ہوتا ہے۔ موجود ہو۔ اور نقشہ مظہر ہے کہ دونوں صنفیں منطبق نہیں۔ بلکہ کسی ایک صورت میں بھی اُن میں انطباق پایا نہیں جاتا +

تو معلوم ہوا کہ۔ تینوں اعتباروں سے نقشہ قضیہ آ کے معنی تعبیر کرتا ہے۔ اور یہ ظاہر کرتا ہے۔ کہ الف اور ب دونوں اپنی پوری وسعت میں لئے گئے ہیں۔ یعنی تمام صورتوں میں جہاں کہیں کہ وہ پائی جاتی ہیں۔ اور جب یہ کہا جاتا ہے کہ قضیہ ع کے محمول اور موضوع دونوں کا حصر (توزیع) ہوتا ہے تو یہی مراد ہوا کرتی ہے

دفعہ سوم۔ ی علامت ہے قضیہ جزئیہ موجبہ کی۔ جس کا نمونہ یہ ہے۔ "بعض آ ب ہے"۔ ہم پہلے بیان کر آئے ہیں کہ قضایائے منطقیہ میں لفظ بعض کے معنی یہ ہیں۔ "یہ نہیں کہ کوئی نہ ہو۔ کم سے کم ایک"۔ اس کے معنی صرف ایک جزو کے نہیں آتے۔

اس کے کلی اور ضروری معنی ہیں۔ "کم سے کم ایک"۔ لیکن خواہ مخواہ باقیوں کا اخراج لازم نہیں آتا۔ اس کے معنی بہت۔ بہت سے۔ اکثر۔ قریباً تمام کے ہوتے ہیں اور کل یا تمام بھی اس سے خارج نہیں۔ لفظ بعض کے ان معنوں کی پابندی سے قضیہ "بعض آ ب ی ہے" کا ذیل کے چار نقشوں سے اختصار کیا گیا ہے جن میں سے ہر ایک ظاہر کرتا ہے۔ کہ کم سے کم۔ ایک ا ب ہے +



نظریہ اول کے اعتبار سے ی کے یہ معنی ہیں کہ کم سے کم ایک چیز یا ممکن ہے کہ ہر چیز جس کی آ تعبیر کرتا ہے وصف مظہرۂ ب سے موصوف ہے۔ اور اس کا اظہار نقشوں سے اس طرح ہوتا ہے۔ ہر دائرہ ظاہر کرتا ہے کہ کم سے کم ایک چیز یا حصہ چیزوں کا ان صورتوں سے منطبق ہے۔ لیکن دو نقشے یعنی تیسرا اور چوتھا یہ بھی ظاہر کرتے ہیں کہ ممکن ہے کہ کل آ ب سے منطبق ہو۔

نظریہ دوم کے لحاظ سے ی کے یہ معنی ہیں کہ کم سے کم ایک شئے اور ممکن ہے کہ ہر شعبہ معبرۂ آ صنف معبرۂ ب میں

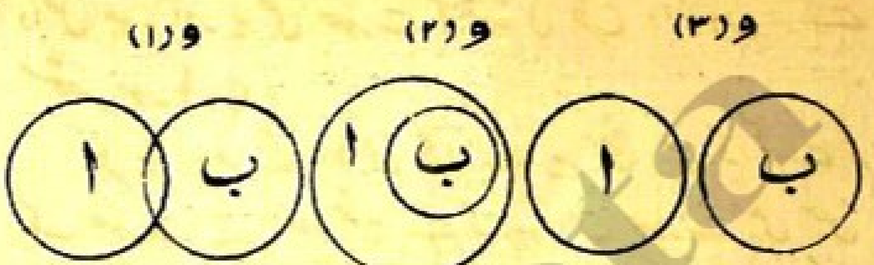
داخل ہو۔ اور یہ بھی صورت گذشتہ کی طرح دائروں سے مستحضر ہو رہا ہے۔

نظریہ سوم کے مطابق ی کے یہ معنی ہیں کہ کم سے کم ایک صورت میں (اور ممکن ہے کہ ہر اس صورت میں جس میں وہ وصف جس کو ا متضمن ہے موجود ہے) وہ وصف جس کو ب متضمن ہے موجود ہے۔ اور صورت ہائے گذشتہ کی طرح اس کا اظہار بھی نقشوں سے ہوتا ہے۔

ہر سہ نظریات کے مطابق موضوع اور محمول ہمیشہ اپنی جزدی وسعت میں لئے جاتے ہیں۔ اور بعض دفعہ کلی وسعت میں بھی۔ اور جب یہ کہا جاتا ہے کہ قضیہ ی کے موضوع ور محمول میں سے کسی کا حصر نہیں ہوتا تو یہی مراد ہوا کرتی ہے۔

دفعہ چہارم۔ و علامت ہے قضیہ جزئیہ سالبہ کی جس کا نمونہ یہ ہے "بعض ا ب نہیں ہے"۔ لفظ بعض کے اُن معنوں کی پابندی سے جو اوپر بیان ہوئے ہیں۔ قضیہ و کا اظہار تین منسلکہ نقشوں کی وساطت سے ہوتا ہے۔ جن میں سے ہر ایک اس بات کا مظہر ہے کہ کم سے کم ایک ا ب نہیں ہے۔

نظریہ اول کے لحاظ سے قضیہ و کے یہ معنی ہیں کہ کم سے کم ایک چیز اور ممکن ہے کہ ہر چیز معبرۂ ا میں وصف متضمنۂ ب موجود نہیں۔ اور تمام صورتیں جن میں وہ وصف موجود ہے کم سے کم ایک شئے سے اور ممکن ہے کہ ہر اس شئے سے خارج ہو۔ جس کی تعبیر ا سے ہوتی ہے۔



نظریہ دوم کے اعتبار سے قضیہ کے یہ معنی ہیں کہ کم سے کم ایک شے اور ممکن ہے کہ ہر شے معبرۂ ا صنف معبرۂ ب میں داخل نہیں اور پچھلی صنف ساری کی ساری کم سے کم ایک فرد اور ممکن ہے کہ ہر فرد قسم اول سے خارج ہو۔

نظریہ سوم کے رو سے قضیہ و کے یہ معنی ہیں کہ کم سے کم ایک صورت میں اور ممکن ہے کہ ہر صورت میں جس میں وصف متضمنہ ا موجود ہے۔ وصف متضمنہ ب موجود نہیں اور وصف موخر کی ہر صورت وصف مقدم کی کم سے کم ایک صورت سے بہ شرط امکان ہر صورت سے خارج ہے۔

ہر سہ نظریات کے لحاظ سے ب کی ہمیشہ کلی وسعت لی جاتی ہے۔ اور ا کی جزدی اور بعض دفعہ اس کی بھی کلی وسعت لی جاتی ہے۔ اور جب یہ کہا جاتا ہے کہ قضیہ و کے محمول کا حصر ہوتا ہے۔ اور موضوع کا حصر نہیں ہوتا تو یہی مراد ہوا کرتی ہے۔

دفعہ پنجم۔ ماحصل۔

اگر قضیہ کے موضوع اور محمول ا اور ب کو دو دائروں سے

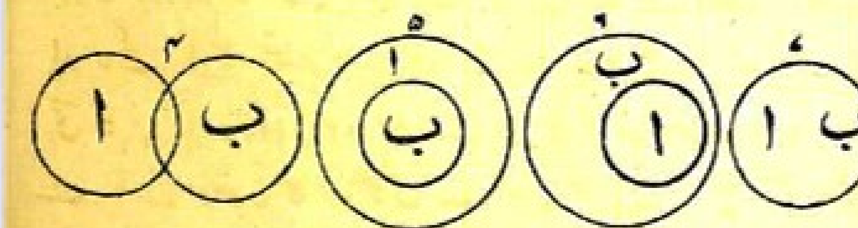
مستحضر کریں۔ اور رابطہ کو دو دائروں کے باہمی نسبت یا تعلق اضافی سے ظاہر کریں۔ تو قضیہ آ کا اظہار دو نقشوں (۱ و ۲) کی وساطت سے ہوتا ہے +



قضیہ ع صرف ایک نقشہ نمبر ۳ کی وساطت سے +



قضیہ ی چار نقشوں نمبر (۴) (۵) (۶) (۷) کی وساطت سے +

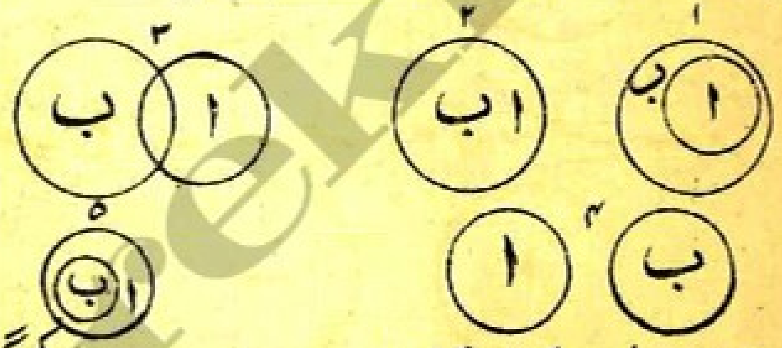


اور قضیہ و تین نقشوں نمبر (۸)، (۹)، (۱۰) کی مدد سے +



ان نقشوں کے مقابلے سے معلوم ہوتا ہے کہ نمبر (۱) اور (۶)

بعینہٖ متماثل ہیں اور اسی طرح (۲) اور (۷) ایک ہیں۔ اور علی ہذا القیاس (۳)، اور (۱۰) بالکل ایک ہیں اور (۴) اور (۸) اور پھر (۵) اور (۹) متماثل ہیں۔ اس طرح ابتدائی نقشے صرف پانچ ہوئے۔ طالب علم کی آسانی یادداشت کے لئے ہم ان پانچوں نقشوں کو بترتیب معین درج کرتے ہیں +



اب ہم ان دائروں کے نام نقشہ نمبر (۱ و ۲) و (۳) و (۴) و (۵) رکھینگے۔ اور طالب علم کو صلاح دیتے ہیں۔ کہ ان کے نمبر الگ الگ یاد رکھے۔ آ کا انحصار (۱ و ۲) سے ہوتا ہے (ع) کا نمبر (۳) سے ی کا نمبر (۱ و ۲) و (۴) و (۵) سے اور و کا نمبر (۳) و (۴) و (۵) سے۔ آ کے موضوع کا حصر کامل ہے۔ محمول کا نہیں۔ (ع) کے موضوع اور محمول دونوں کا حصر کامل ہے۔ ی کے موضوع اور محمول دونوں میں سے کسی کا حصر کامل نہیں۔ و کے محمول کا حصر کامل ہے۔ موضوع کا نہیں خلاصہ یہ کہ صرف قضایائے کلیہ کے موضوع کا حصر کامل ہوتا ہے اور قضایائے سالبہ کے محمول کا +

دفعہ ششم۔ قضایا کے معنی اور انحصار کی بابت اسئلۂ مشقی +

۱۔ قضایائے آ ع ی و کا اظہار نقشوں کی وساطت سے کسطرح کیا جاتا ہے +

۲۔ پانچ ابتدائی نقشے کھینچو جو ہر چہار قضایا کا ترتیب معین سے انحصار کریں
اور بتاؤ کہ آ کو کونسے نقشے ظاہر کرتے ہیں اور ع کو کونسے اور ی
کو کونسے اور و کو کونسے۔

۳۔ قضایائے آ و ع و ی و میں سے کون سا قضیہ پہلے نقشہ سے
مستحضر ہو سکتا ہے۔ کون کونسا پانچویں سے۔

۴۔ وہ نقشے بتاؤ جو قضایائے آ ع ی و کو علٰحدہ انحصار کرتے ہیں۔

۵۔ قضایائے ذیل میں سے ہر ایک کو اُس کے مناسب نقشہ سے مستحضر کرو۔
اور محمولیت اور قضایا کے معانی مختلف رایوں کے لحاظ سے بتاؤ۔

(ا) تمام انسان ناطق ہیں۔
(ب) تمام انسان خاطی ہیں۔
(ج) بعض انسان متمول ہیں۔
(د) بعض عناصر دھاتیں نہیں ہیں۔
(ہ) مینہ بادلوں سے ہوتا ہے۔
(و) بعض پودوں کے پھول ہوتے ہیں۔
(ز) تمام اجسام مادی ذی وسعت ہیں۔
(ح) کوئی انسان کامل نہیں۔
(ط) تمام دھاتیں عناصر ہیں۔
(ی) احساسات تاثرات ہیں۔
(ک) اجسام مادی کشش کرتے ہیں۔
(ل) چاندی سفید ہے۔
(م) پانی (۷۶۰) ملی میٹر دباؤ کے نیچے سنٹی گریڈ کے ۱۰۰ درجہ حرارت پر
کھولتا ہے۔
(ن) حرارت اجسام کو پھیلاتی ہے۔
(س) رگڑ حرارت پیدا کرتی ہے۔

حصۂ سوم

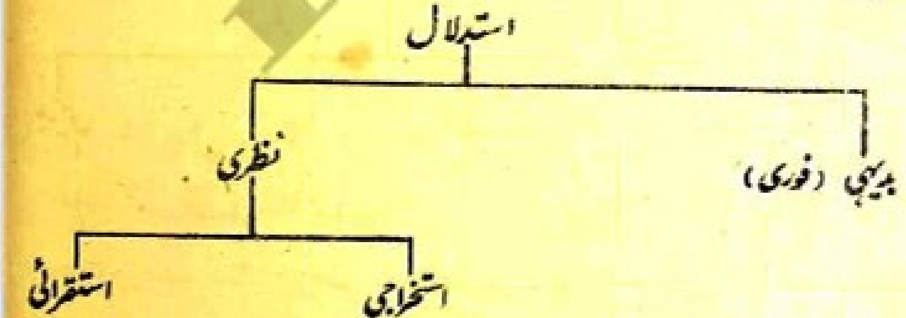
استدلال یا استنتاج

باب اول

استدلال اور استنتاج کی مختلف قسمیں

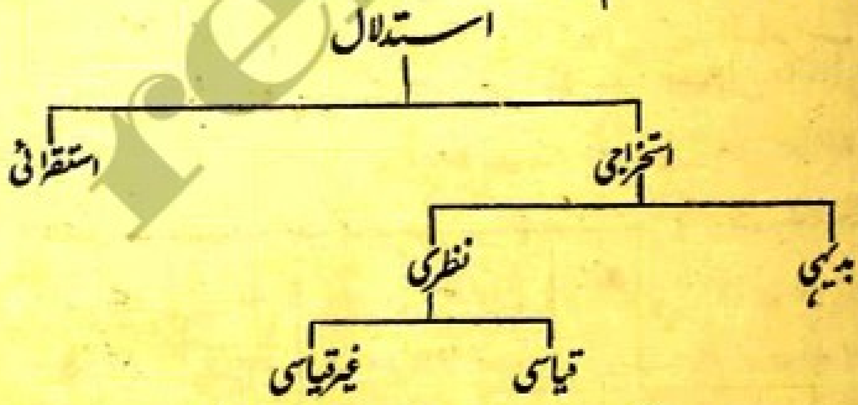
استدلال وہ عمل ذہنی ہے۔ جس کی وساطت سے ہم ایک یا زیادہ تصدیقات معلومہ سے ایک اور تصدیق تک جا پہنچتے ہیں جو ان سے لازم آتی ہے۔ جب ہم ایک تصدیق سے دوسری تک جاتے ہیں جو اس سے مختلف ہوتی ہے۔ لیکن اس میں شامل ہوتی ہے۔ یا براہ راست اس سے اُس پر دلالت ہوتی ہے تو استدلال کو بدیہی یا فوری کہتے ہیں۔ اور جب ہم دو یا زیادہ تصدیقات سے ایک اور تصدیق تک پہنچتے ہیں جو ان میں سے ہر ایک سے مختلف ہوتی ہے لیکن ان سب کے اشتراک سے نکلتی ہے۔ تو استدلال کا نام نظری۔ نئی تصدیق یعنی وہ تصدیق

جو معلومہ تصدیق یا تصدیقات سے حاصل ہوتی ہے۔ نتیجہ کے نام سے موسوم ہے اور تصدیق معلومہ یا تصدیقات معلومہ کو مقدمہ یا مقدمات کہتے ہیں۔ اگر استدلال نظری میں نتیجہ کسی مقدمہ سے عام تر نہ ہو۔ تو استدلال استخراجی ہے۔ لیکن اگر نتیجہ کسی مقدمہ کی نسبت عام تر ہو تو استدلال استقرائی۔ استدلال استخراجی میں نتیجہ اس شے کی تفریح ہے جو مقدمات میں متضمن ہے۔ یا ان سے بالکنایہ پائی جاتی ہے۔ استدلال استقرائی میں نتیجہ کے اندر اس سے زیادہ کچھ شامل یا مدلول ہے جو ایک مقدمہ یا تمام مقدمات میں متضمن ہے یا بالدلالۃ لازم آتا ہے۔ اس طرح استدلال کے اقسام حسب ذیل ہونگے:۔



اب یہ سوال پیدا ہوتا ہے کہ انتاج بدیہی میں بھی استخراجی اور استقرائی دو قسم کے استدلال ہیں یا نہیں۔ استدلال بدیہی جس معنی میں کہ علی العموم مستعمل ہے سارے کا سارا استخراجی ہے۔ یعنی کسی صورت میں نتیجہ مقدمہ کی نسبت عام تر نہیں ہوتا۔ لیکن۔ اگر ہم استدلال بدیہی کی یہ تعریف کریں۔ کہ وہ ایسا استدلال ہے جس میں ایک تصدیق دوسری تصدیق سے حاصل ہوتی ہے۔ تو یہ

ظاہر ہے کہ پہلی تصدیق پچھلی کی نسبت عام تر بھی ہو سکتی ہے اور کم عام بھی۔ اگر نتیجہ عام تر ہو تو استدلال یقیناً استقراء کے نام سے موسوم ہونا چاہئے۔ مثلاً اگر کسی صورت میں ہم صرف واحد سے ایک عام نتیجہ نکالیں۔ یعنی صرف ایک تصدیق یا قضیہ سے استنتاج کریں اس صورت میں استدلال بوجہ مقدمہ واحد پر مشتمل ہونیکے بدیہی ہوگا اور اس کو استقرائی کہنا چاہئے۔ کیونکہ مقدمہ کی نسبت نتیجہ اعم ہے۔ لیکن منطق استخراجی میں تمام استدلال بدیہی اور نظری استخراجی ہوتے ہیں۔ اس لئے تقسیم ذیل قابل ترجیح ہے:۔



جیسے بعض استدلالات استخراجی ریاضیہ

استدلال یا استقرائی ہے یا استخراجی۔ اور استخراجی بدیہی ہے یا نظری۔ یعنی اگر ایک مقدمہ سے نتیجہ ناشی ہو تو بدیہی ورنہ نظری استدلال نظری استخراجی کو سلوجزم یعنی قیاس کہتے ہیں بشرطیکہ مقولہ المقال فی کل شیٔ ولاشیٔ اس پر صادق ہو۔ یعنی جس بات کا کسی صنف پر بالحصر (بالتوزیع) ایجاب یا سلب ہو۔ اُس کا اُس صنف کے ہر فرد پر بھی ایجاب اور سلب ہو سکتا ہے۔ یا اس قسم کا کوئی اور علم

متعارف اُس پر صادق ہو۔

استدلال نظری استخراجی کو استدلال ریاضیہ بھی کہتے ہیں۔ جبکہ یہ ایسے متعارف اصول کے مطابق ہو مثلاً

(۱) جو چیزیں ایک ہی چیز کے برابر ہوں۔ وہ آپس میں برابر ہوتی ہیں۔

(۲) مساویوں کے مجموعے مساوی ہوتے ہیں۔

(۳) جو چیز کسی ایسی دوسری چیز سے بڑی ہے۔ جو کسی تیسری سے بڑی ہے تو وہ اس تیسری سے بڑی ہے۔ اس اصول کا نام "برہان بوجہ اولیٰ" ہے۔

خارجی اعتبار سے یعنی شئیت کے اعتبار سے استدلال استنتاج ہے ایک رابطہ کا چیزوں اور اوصاف کے ایک یا زیادہ روابط معلومہ سے۔ جب رابطۂ عمومیہ یا کلیہ ایک یا چند یا بہت سے روابط جزئیہ سے مستنتج کیا جائے۔ تو استدلال یا استنتاج استقرائی ہے جب رابطہ مستنتجہ رابطۂ معلومہ یا روابط معلومہ کی نسبت عام تر نہ ہو اور فی الواقع ان روابط معلومہ میں متضمن ہو یا اُن سے لازم آتا ہو تو استدلال یا استنتاج کو استخراجی کہتے ہیں۔ جب نسبت یا رابطہ ایک معلومہ نسبت یا مقدمہ سے حاصل ہو تو انتاج بدیہی یا فوری ہے اور جب ایک سے زیادہ نسبتوں یا مقدمات سے حاصل ہو۔ تو نظری یاد رکھنا چاہئے کہ لفظ انتاج یا استنتاج کے کم سے کم تین معنی ہیں۔

اوّل۔ استدلال کا عمل۔

دوم۔ استدلال کا حاصل جو مقدمات اور نتیجہ پر مشتمل ہے۔

سوم۔ فقط نتیجہ۔

ہم نے یہاں اس لفظ کے دوسرے معنی لئے ہیں۔ لیکن یہ لفظ اکثر پہلے معنوں میں بھی آتا ہے اور اس سے بھی زیادہ تیسرے معنوں میں۔ جب استدلال عبارت میں بیان ہو۔ تو اُسے برہان کہتے ہیں اس لئے برہان کی بھی اتنی ہی شقیں یا قسمیں ہیں جتنی استدلال کی۔ سادہ سے سادہ صورت برہان کی جو سادہ سے سادہ صورت استدلال کے مقابل ہے (یعنی استدلال بدیہی) دو قضیوں پر مشتمل ہے یعنی مقدمہ اور نتیجہ۔ استدلال نظری استخراجی سے جو برہان ناشی ہوتی ہے۔ وہ دو سے زیادہ قضیوں یعنی مقدمات اور نتیجہ پر مشتمل ہوتی ہے۔ استدلال استقرائی سے جو براہین پیدا ہوتی ہیں۔ وہ بہت سے قضایا پر مشتمل ہوتی ہیں۔ یعنی خاص خاص مثالیں اور صورتیں جن سے مفترضات یعنی مفروضہ معلومہ باتیں ترکیب پاتی ہیں اور نتیجۂ عامہ ان کی بنا پر پیدا ہوتا ہے۔ کبھی لفظ برہان سے مراد وہ سلسلہ استدلالات بھی ہوتا ہے جو کسی خاص نتیجہ کے ثابت کرنیکے لئے پیش کئے جائیں۔

استدلال یا استنتاج کی مختلف اقسام کی مثالیں

اوّل استخراجی

۱۔ بدیہی (فوری)

۱۔ تمام انسان فانی ہیں۔ اس لئے بعض فانی وجود انسان ہیں؛

۲- کوئی انسان کامل نہیں - اس لئے تمام انسان ناکامل یا ناقص ہیں ؛

۲- نظری

(ا) قیاسی

۳- کوئی انسان کامل نہیں ؛
تمام فلسفی انسان ہیں ؛
∴ کوئی فلسفی کامل نہیں ؛

۴- تمام دھاتیں عناصر ہیں ؛
سونا دھات ہے ؛
∴ پس سونا عنصر ہے ؛

(ب) غیر قیاسی مثلاً ریاضیہ -

۵- ا برابر ہے ب کے -
ج برابر ہے ب کے -
∴ ا برابر ہے ج کے -

۶- ا بڑا ہے ب سے -
ب بڑا ہے ج سے -
∴ ا بڑا ہے ج سے -

۷- ا چھوٹا ہے ب سے -
ب چھوٹا ہے ج سے -
∴ ا چھوٹا ہے ج سے -

۸- ا جزو ہے ب کا -
ب جزو ہے ج کا -
∴ ا جزو ہے ج کا -

۹- ا برابر ہے ب کے -
ج برابر ہے د کے -
(ا+ج) برابر ہے (ب+د) کے ؛

استدلالات ریاضیہ عموماً صحیح سمجھے جاتے ہیں اگر براہین اولیۂ ریاضیہ سے متشاکل ہوں - اگر ان براہین اولیہ یعنی علوم متعارفہ کو مقدمہ کبرٰے بنایا جائے - اور معلومات استدلالات کو صغرٰے تو ان کی معمولی قیاسی صورت بن سکتی ہے چنانچہ چھٹی اور ساتویں مثالیں اس طرح قیاسی صورت میں تحویل ہو سکتی ہیں ؛

۱۰- جو چیزیں ایک ہی چیز کے برابر ہوں - آپس میں برابر ہوتی ہیں دو چیزیں ا اور ج علیحدہ علیحدہ تیسری چیز ب کے برابر ہیں - اس لئے وہ دو چیزیں ا اور ج آپس میں برابر ہیں ؛

۱۱- جو چیز کسی ایسی دوسری چیز سے بڑی ہے - جو کسی تیسری چیز سے بڑی ہے - وہ خود اس تیسری سے بڑی ہے - چیز ا دوسری چیز ب سے بڑی ہے - جو کہ تیسری چیز ج سے بڑی ہے - اس لئے چیز ا تیسری چیز ب سے بڑی ہے ؛

اسی طرح دوسرے استدلالات ریاضیہ بھی قیاسات کی صورت میں تحویل ہو سکتے ہیں ؛

دوم استقرائی

ہوا حرارت سے پھیلتی ہے ؛
پانی حرارت سے پھیلتا ہے ؛
پارہ حرارت سے پھیلتا ہے ؛
تانبا حرارت سے پھیلتا ہے ؛
اس لئے تمام اجسام مادی حرارت سے پھیلتے ہیں ؛

۲- پانی سردی سے ٹھوس بن جاتا ہے،
پارہ سردی سے ٹھوس بن جاتا ہے،
روغن نارجیل سردی سے ٹھوس بن جاتا ہے،
∴ تمام مائعات سردی سے ٹھوس بن جاتے ہیں،

۳- ہاتھوں کی ہتھیلیوں کو باہم رگڑنے سے حرارت پیدا ہوتی ہے،
لکڑی کے دو ٹکڑوں کی رگڑ سے حرارت پیدا ہوتی ہے،
وغیرہ - - - - - - - - - - وغیرہ
اس لئے تمام اجسام مادی کی رگڑ سے حرارت پیدا ہوتی ہے،

۴- بہت سے آدمی جنہیں میں جانتا تھا مر گئے ہیں،
تمام آدمی زمانہ گذشتہ کے مر گئے ہیں،
اس لئے تمام آدمی مر جائیں گے،

۵- اس مثلث کے تینوں زاوئے مل کر دو قائموں کے برابر ہیں،
اس لئے ہر مثلث کے تینوں زاوئے مل کر دو قائموں کے برابر ہیں،

۶- یہ دو خطوط مستقیم سطح گھیر نہیں سکتے،
∴ کوئی سے دو خطوط مستقیم سطح نہیں گھیر سکتے،

۷- مثلث متساوی الاضلاع اس خط محدود پر بن سکتا ہے،
∴ کسی خط محدود پر مثلث متساوی الاضلاع بن سکتا ہے،

استدلالاتِ استقرائیہ استقراء کے قوانین اور قواعد سے متوافق ہیں۔ اگر ان قوانین و قواعد کو مقدمہ کبریٰ ٹھیرایا جائے۔ اور معلومات استدلال کو صغریٰ۔ تو استدلالات ریاضیہ کی طرح استدلال استقرائی کی بھی صورت قیاسی میں تحویل ہو سکتی ہے۔

باب دُوم

استنتاجات بدیہی

دفعہ اول- استنتاج بدیہی اس حیثیت سے کہ وہ استدلال کا عمل ہے۔ ایک معلومہ قضیہ یا مقدمہ سے ایک قضیہ استخراج یا ناشی کرنیکا عمل ہے۔ اس حیثیت سے کہ وہ ایک برہان یا استدلال مبینہ بالفاظ ہے۔ وہ مشتمل ہے قضیۂ معلومہ اور اُس قضیہ پر جو اُس سے بالتبع لازم آتا ہے۔ اس حیثیت سے کہ وہ استنتاج یا نتیجہ ہے۔ استنتاج بدیہی وہ قضیہ ہے جو اس طرح لازم آتا ہے۔ یعنی اس کے عمل کا ماحصل۔ ایک حد سے قضیہ کا استخراج کرنا بھی ایک قسم کا استنتاج بدیہی ہے۔ ہر وصف جس کو کوئی حد متضمن ہو۔ اس حد پر اثبات یا ایجاب ہو سکتا ہے۔ اس طرح استنتاج بدیہی کی دو قسمیں ہوئیں۔

۱- پہلی قسم میں قضیہ ایک حد سے مستنبط ہوتا ہے۔ چنانچہ حد تضمنی انسان لو۔ اور فرض کرو۔ کہ اُس کا تضمن دو وصفوں ناطقیت اور حیوانیت پر مشتمل ہے اس حد سے ظاہر ہے۔ کہ ہم فوراً دو قضیے حسب ذیل استنتاج کر سکتے ہیں۔ **یعنی**

(۱) انسان ناطق ہے (۲) انسان حیوان ہے۔

اس قسم کے انتاج بدیہی کا انحصار اس برہان اولی یا علم متعارف پر ہے ۔ کہ " ہر وصف جس کو کوئی حد متضمن ہو اس حد پر محمول ہو سکتا ہے ۔ یہی برہان اولی حدود کے متضمنات کے تجزی سے قضایائے ملفوظی کے بنانے کی اساس ہے ۔ انتاج بدیہی کا یہ طریق حقیقت میں وہی اثر رکھتا ہے ۔ جیسا ایک وصف کو ایک مجموعۂ اوصاف پر (یعنی ایک چیز یا چیزوں پر) ایجاب کرنا ۔ جب کہ یہ معلوم ہو کہ وصف ایجاب شدہ اس مجموعہ کا جزو ہے ۔

امثلۂ مشقی

حدود ذیل سے ایک ایک قضیہ ملفوظی انتاج کرو ۔

۱۔ جسم مادی ۔	۵ ۔ کتاب ۔	۹ ۔ انسان
۲۔ شکل ۔	۶ ۔ پودا	۱۰ ۔ نفس ناطقہ
۳۔ کھڑیا ۔	۷ ۔ حیوان	
۴ ۔ میز	۸ ۔ مکان	

۲ ۔ دوسری قسم میں ایک قضیہ دوسرے قضیۂ معلومہ سے مستنبط ہوتا ہے ۔ اس کی سات مختلف صورتیں ہیں ۔ اوّل عکس دوم عدل ۔ سوم عکس نقیض یا تقابل ۔ چہارم تحکیم ۔ پنجم منافات یا معارضہ ۔ ششم مآل (تبعات) جہتی ۔ ہفتم ۔ تغیر نسبت ۔ ان سب پر بہ ترتیب گفتگو آتی ہے ۔

دفعۂ دوم ۔ عکس عبارت ہے قضیہ کے موضوع اور محمول کے باہمی قلب مکان سے ۔ جس قضیہ کا عکس لینا مطلوب ہو ۔

اُس کو اصل عکس کہتے ہیں ۔ اور قضیۂ مستنتجہ کو منعکس ۔ منعکس یا معکوس کی تعریف یہ ہے ۔ کہ منعکس ایک انتاج مباح ہے ۔ جس کا موضوع اور محمول قضیۂ اصل کا محمول اور موضوع ہے ۔ قضیۂ افتراضیہ (شرطیہ متصلہ) میں مقدم اور تالی کا آپس میں قلب مکان ہو جاتا ہے ۔ عمل عکس کی وساطت سے استنتاج کرتے وقت ذیل کے تین قاعدوں کو مدنظر رکھنا چاہئے ۔

(۱) ضرور ہے کہ اصل کا موضوع اور محمول منعکس کا محمول اور موضوع ہوں ۔

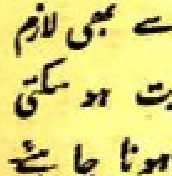
(۲) منعکس میں کسی ایسی حد کا حصر کامل نہ ہونا چاہئے ۔ جس کا اصل قضیہ میں حصر کامل نہ ہوا ہو ۔

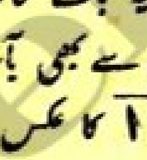
(۳) اصل عکس اور قضیہ معکوس کی کیفیت ایک ہی ہوتی ہے یعنی قضیہ موجبہ کا عکس موجبہ ہوگا ۔ اور سالبہ کا سالبہ ۔

پہلا قاعدہ تو عکس کی تعریف ہی سے عیاں ہے ۔ اور دوسرے اور تیسرے کی پابندی اس لئے چاہئے کہ معکوس نتیجہ جائز مجاز بن سکے ۔ یعنی ایسا نتیجہ جو قضیۂ معلومہ سے بالتبع لازم آتا ہو ۔ دوسرا اس امر واقعہ سے ظاہر ہے کہ اگر مقدمہ میں کسی حد سے مراد بعض افراد کی رکھی جائے ۔ تو نتیجہ میں اس سے ہر اس فرد کی مراد نہیں لی جا سکتی جس کو وہ حد تعبیر کرتی ہو ۔ اور تیسرا قاعدہ قضیۂ موجبہ سالبہ کے معنوں سے لازم آتا ہے قضیۂ موجبہ مثل "م̅ ل ہے" کے یہ معنی ہیں ۔ کہ کم سے کم ایک م̅ ل میں داخل ہے ۔ اور اس سے یہ لازم نہیں آتا ۔ کہ کم سے کم ایک ل̅ م سے

خارج ہے۔ (یا ل م نہیں ہے) کیونکہ ممکن ہے۔ کہ ل اور م منطبق ہوں۔ قضیہ سالبہ شل "م ل نہیں" کے یہ معنی ہیں کہ کم سے کم ایک م ل سے خارج ہے۔ اور اس سے یہ لازم نہیں آتا کہ کم سے کم ایک ل م میں داخل ہے۔ (یا ل م ہے) کیونکہ ممکن ہے کہ ل م بالکل ایک دوسرے سے باہر ہوں +

(۱) عکس کرنے سے قضیہ آ سے ی نکلتا ہے۔ مثلاً اگر "تمام م ل ہے" کا عکس لیں۔ تو یہ حاصل ہوتا ہے کہ کم سے کم ایک یا بعض ل م ہے۔ اب یہ بات قاعدوں سے بھی لازم آتی ہے۔ اور نقشوں کی وساطت سے بھی بآسانی ثابت ہو سکتی ہے۔ تیسرے قاعدے کی رو سے آ کا عکس موجبہ ہونا چاہئے یعنی آ یا ی دوسرے قاعدے کی رو سے عکس آ نہیں ہوسکتا اور چونکہ اگر آ سے بوساطتِ عکس ی کا انتاج کیا جائے۔ تو کسی قاعدہ کا نقص نہیں ہوتا۔





اس لئے عکس ی ہے +

آ پہلے اور دوسرے نقشوں سے تعبیر ہوتا ہے۔ اور دونوں سے قضیہ ی بوساطت عکس نکل آتا ہے۔ یعنی بعض ل م ہے۔ پہلے دائرہ سے قضیہ ی لازم آتا ہے۔ جیسے بعض ل م ہے۔ اور و بھی لازم آتا ہے۔ یعنی بعض ل م نہیں ہے۔ دوسرے سے آ لازم آتا ہے۔ یعنی تمام ل م ہے۔ اور اسی طرح ی بھی لازم آتا ہے۔ یعنی بعض ل م ہے۔ پس اس طرح ہر ایک سے یعنی ہر صورت میں قضیہ الف سے بوساطت

عکس صرف قضیہ ی لازم آتا ہے +

مثالیں۔ "تمام انسان فانی ہیں" +

اس کا عکس یہ ہے۔ "بعض فانی وجود انسان ہیں"۔ کم سے کم ایک شئے جو فانی ہے انسان ہے۔ یا بعض فانی وجودات انسان ہیں۔ "اگر آ ہے ب ہے"۔ اس کا عکس ہے کہ بعض صورتوں میں اگر ب ہے۔ آ ہے +

(۲) ی کا عکس ی ہے۔ "بعض م ل ہے"۔ اس سے بداہتہً یہ نکلتا ہے کہ کم سے کم ایک یا بعض ل م ہے۔ اور یہ بات قواعد سے بھی لازم آتی ہے۔ اور ان نقشوں سے جو ی کو تعبیر کرتے ہیں۔ بآسانی ثابت ہو سکتی ہے۔ تیسرے قاعدے کی رو سے ی کا عکس موجبہ ہونا چاہئے۔ یعنی یا آ یا ی دوسرے قاعدے کی رو سے آ نہیں ہو سکتا۔ اور چونکہ ی سے ی کا انتاج کرنے میں کسی قاعدہ کا نقص نہیں ہوتا۔ اس لئے عکس ی ہے۔ ی کا انحصار پہلے۔ دوسرے۔ تیسرے اور پانچویں نقشوں سے ہوتا ہے۔ اور تم دیکھو گے کہ ہر نقشہ سے قضیۂ معکوس ی ہی نکلیگا۔ یعنی بعض ل م ہے اس لئے ی کا عکس ی ہے +

مثالیں۔ "بعض انسان دانا ہیں"۔ اس کا عکس یہ ہے کہ کم سے کم ایک دانا وجود انسان ہے۔ "بعض صورتوں میں اگر آ ہے ب ہے"۔ اس کا عکس یہ ہے کہ بعض صورتوں میں اگر ب ہے آ ہے۔ اس امر کا ثبوت کہ ی کا عکس ی ہے اور کوئی قضیہ لازم نہیں آتا۔ اس طرح ہو سکتا ہے۔ دوسرے

اور پانچوں نقشوں سے جو ی کو تعبیر کر سکتے ہیں۔عل عکس کی وساطت سے ا اور ی دونو لازم آتے ہیں۔ پہلے اور تیسرے نقشوں سے ی اور و۔ پس ہر ایک سے یعنی ہر صورت میں قضیہ ی سے صرف قضیہ ی ہی عکس نکلیگا +

۳۔ ع کا عکس ع ہے "کوئی م ل نہیں ہے۔ اس سے یہ قضیہ لازم آتا ہے۔ کہ کوئی ل م نہیں۔ اور یہ بات چوتھے نقشہ سے جو قضیہ ع کو تعبیر کرتا ہے پہلی ہی نگاہ میں ظاہر ہے اور قواعد بھی اس کے لزوم کے حامی ہیں۔ تیسرے قاعدے کی رو سے ع کا عکس سالبہ ہونا چاہئے۔ یعنی ع یا و اور چونکہ ع سے ع کا عکس لینے میں کسی قاعدے کا نقض نہیں ہوتا اس لئے عکس ع ہے۔ و بھی لازم آتا ہے۔ لیکن جہاں ع ہو سکتا ہو و کا انتاج محض لاطائل ہے +

مثالیں۔ "کوئی انسان کامل نہیں" اس کا عکس یہ ہے کہ کوئی کامل وجود انسان نہیں۔ "اگر ا ہے۔ تو ب نہیں ہے" اس کا عکس یہ ہے۔ کہ اگر ب ہے تو ا نہیں +

۴۔ و کا عکس کچھ بھی نہیں۔ یہ بات قاعدوں سے بھی لازم آتی ہے۔ اور نقشوں سے بھی ثابت ہو سکتی ہے۔ تیسرے قاعدے کی رو سے و کا عکس سالبہ ہونا چاہئے۔ یعنی ع یا و اور چونکہ ع یا و کا انتاج کرنے میں دوسرے قاعدے کا نقض ہوتا ہے اس لئے و کا عکس کوئی نہیں +

و کا استحضار تین نقشوں تیسرے چوتھے پانچویں سے

ہوتا ہے۔ تیسرے نقشے سے تو بوساطت عکس و یا ی نکلتا ہے۔ یعنی بعض ل م نہیں۔ اور بعض ل م ہے[1] +

چوتھے نقشے سے ع۔ یا و لازم آتے ہیں۔ "کوئی ل م نہیں اور بعض ل م نہیں +

پانچویں نقشے سے ی اور ا لازم آتے ہیں۔ تمام ل م ہے اور "بعض ل م نہیں"۔

اس لئے و کی تینوں صورتوں سے یعنی و سے تمام صورتوں میں بوساطت عکس کوئی نتیجہ لازم نہیں آتا۔ تیسرے اور چوتھے دائرے سے تو و ضرور نکلتا ہے لیکن پانچویں سے نہیں نکلتا۔ اس لئے و کی ہر صورت میں قضیہ و کا عکس لازم نہیں آتا ہے۔ تیسرے اور پانچویں نقشے سے قضیہ ی مستنتج ہوتا ہے۔ لیکن چونکہ چوتھے نقشے سے ی نہیں نکلتا۔ اس لئے و سے ی نہیں نکل سکتا +

مطالب گذشتہ کا مختصر اعادہ

ی کا عکس ی ہے اور ع کا عکس ع۔ ان دونوں صورتوں میں عکس کی کیفیت اور کمیت وہی ہے جو اصل کی۔ اور جب ایسی صورت ہو۔ تو عل عکس کو عکس سادہ کہتے ہیں یا عکس مستوی یا عکس بسیط۔ ا کا عکس ی ہے اس صورت میں قضیہ مستنتج یعنی عکس جزئیہ ہے اور اصل کلیہ جب ایسی

[1] طالب علم کو چاہئے کہ اس صورت اور بعد میں آنے والی صورتوں میں نقشے خود کھینچے اور اپنا اطمینان کرے کہ یہ نتیجے فی الواقع لازم آتے ہیں یا نہیں۔

صورت ہو۔ تو عمل عکس کو بالعوارض یا عکس بالتقید یا عکس اتفاقی کہتے ہیں۔ (۱) قضیہ و سوا اس کا عکس ہو نہیں سکتا +

امثلہ مشقی

قضایائے ذیل کا عکس بیان کرو +

(۱) تمام اجسام مادی ذی وسعت ہیں +

(۲) بعض حیوانات پرندے ہیں +

(۳) کوئی انسان غیر فانی نہیں +

(۴) ہائڈروجن سب سے ہلکا وجود ہے جو انسان کو معلوم ہے +

(۵) تخیّر ایک نیکی ہے +

(۶) ہر عنصر دھات نہیں ہے +

(۷) بعض دھاتیں منطرق ہیں +

(۸) بعض حیوانات میں قوت تحرک نہیں ہوتی +

(۹) مادہ ناقابل فنا ہے (مادہ ممتنع الفنا ہے)

(۱۰) کوئی شئے سوائے عناصر کے دھات نہیں۔

(۱۱) پارہ اگر گرم کیا جائے تو پھیل جاتا ہے +

(۱۲) اگر تصدیق تحلیلی ہو۔ تو ترکیبی نہیں +

(۱۳) اگر تصدیق ترکیبی نہ ہو۔ تو تحلیلی ہے +

(۱۴) بعض صورتوں میں احساس کے بعد ادراک ہوتا ہے۔

(۱۵) بعض صورتوں میں احساس کے بعد ادراک نہیں ہوتا +

(۱۶) محنت کے بغیر کامیابی کی امید صرف ذہین آدمی کرسکتا ہے +

(۱۷) تمام راست باز آدمی خوشامد سے بے پروا نہیں +

(۱۸) ایسے طالب علم تھوڑے ہیں۔ جنہیں طبعیات اور مابعد الطبعیت دونوں کا مذاق ہو +

(۱۹) کوئی شخص بغیر محنت کے کامیابی کی امید نہیں کرسکتا

(۲۰) علم طاقت ہے +

دفعہ سوم۔ عدل یا توازن۔ انتاج بدیہی کا یہ عمل قضیۂ معلومہ کے محمول کا نقیض انتاج کے محمول بنانے اور قضیہ کی کیفیت بدل دینے پر مشتمل ہے۔ قضیہ مستنتجہ کو قضیۂ معدولہ اور اصل قضیہ کو اصل عدل کہتے ہیں۔ قضیہ معدولہ انتاج مجاز ہے جس کا موضوع اور محمول قضیہ معلومہ کا موضوع اور نقیض محمول ہو۔

۱۔ ا کا عدل ع ہے۔ "تمام م ل ہے"۔ اس کا عدل یہ ہے کہ کوئی م غیر ل نہیں۔ یہ بات نقشوں سے بھی ظاہر ہے۔ دیکھو نقشہ اول و دوم۔ جو قضیہ ا کو تعبیر کرتے ہیں۔ اور ان دونوں سے قضیہ "کوئی م غیر ل نہیں" لازم آتا ہے۔ یعنی کوئی م ل کے سوا نہیں +

مثال۔ تمام انسان فانی ہیں +

اس کا عدل یہ ہے کہ کوئی انسان غیر فانی نہیں +

۲۔ ع کا عدل ا ہے۔ کوئی م ل نہیں۔ اس کا عدل ہے۔ تمام م غیر ل ہے یعنی ہر م غیر ل کے احاطہ میں واقع ہے یا ل کے باہر واقع ہے۔ یہ بات چوتھے نقشے سے جو ع کو تعبیر کرتا ہے ظاہر ہے۔

مثال۔ کوئی انسان کامل نہیں۔ اس کا عدل ہے تمام انسان ناکامل ہیں۔

۳۔ ی کا عدل و ہے۔ بعض م ل ہے۔ اس کا عدل ہے بعض م غیر ل نہیں۔ یا بعض م ل کے سوا نہیں یہ بات نقشوں سے ثابت ہوسکتی ہے۔ قضیہ ی پہلے۔ دوسرے تیسرے۔ اور پانچویں نقشے سے تعبیر ہوتا ہے۔ اور ان میں سے ہر ایک یہ نتیجہ دیتا ہے کہ بعض م غیر ل نہیں۔ یعنی بعض م غیر ل کے کل احاطہ سے خارج ہے۔

بعض انسان دانا ہیں۔ اس کا عدل ہے بعض انسان غیر دانا نہیں ہیں۔

۴۔ و کا عدل ی ہے۔ بعض م ل نہیں۔ اس کا عدل ہے "بعض م غیر ل ہے"۔ قضیہ و تیسرے۔ چوتھے اور پانچویں دائرہ سے تعبیر ہوتا ہے۔ اور ان میں سے ہر ایک سے قضیہ ذیل لازم آتا ہے۔ بعض م غیر ل ہے۔ بعض م غیر ل کے احاطہ میں واقع ہے۔

مثال۔ "بعض عناصر دھاتیں نہیں"۔ اس کا عدل ہے۔ "بعض عناصر غیر دھات ہیں"۔ قضیہ افتراضیہ (شرطیہ متصلہ) کا عدل اس طرح لیا جاتا ہے۔ کہ تالی کا نقیض لیکر انتاج کا تالی بنایا جاتا ہے۔ اور پھر قضیہ کی کیفیت بدلی جاتی ہے۔ قضیہ افتراضیہ کا مقدم اور تالی قضیہ حملیہ کے موضوع اور محمول کے مقابل ہیں اور قضیہ افتراضیہ کی کیفیت اس کی تالی کی کیفیت سے

معین ہوتی ہے۔ ہم کسی پہلے باب میں بیان کر آئے ہیں۔ کہ قضیہ افتراضیہ کا مقدم اور تالی اگرچہ صورتاً میں دو مقولے ہیں لیکن حقیقت میں دو کثیرالالفاظ حدود پر مشتمل ہیں۔ اس قضیہ میں کہ "اگر ا ب ہے تو ج د ہے"۔ مقدم اور تالی یہ ہیں۔ "ا کے ب ہوتے ہوئے۔ یا ا ب اور ج کے د ہوتے ہوئے یا ج د"۔ المختصر قضیہ افتراضیہ یہ ہے کہ اگر ا تو ب۔ ا اور ب خواہ کچھ ہوں۔ صورت موجبہ میں اس کے یہ معنی ہیں کہ ب کا انحصار ا پر ہے یعنی ا اور ب کے درمیان تعلق ہے۔ اور صورت سالبہ میں یہ معنی ہیں۔ کہ ب کا انحصار ا پر نہیں۔ یعنی ا اور ب کے درمیان تعلق نہیں۔ پس قضیہ "اگر ا ب ہے تو ج د ہے"۔ برابر ہے قضیہ ذیل کے۔ "اگر ا ب ہے تو ج د ہے"۔ اور معنی اس کے یہ ہیں کہ ج د کا انحصار ا ب پر ہے۔ اور قضیہ "اگر ا ب ہے تو ج د نہیں ہے"۔ برابر ہے۔ قضیہ ذیل کے "اگر ا ب ہے تو ج د نہیں ہے"۔ اور معنی اس کے یہ ہیں۔ کہ ج د کا انحصار ا ب پر نہیں یعنی ا ب اور ج د کے درمیان کوئی تعلق نہیں۔

مثالیں

۱۔ اگر ا ہے۔ تو ب ہے۔ اس کا عدل ہے
اگر ا ہے تو غیر ب نہیں ہے۔

۲۔ اگر ا ب ہے۔ تو ا ج ہے۔ اس کا عدل ہے۔ اگر ا ب ہے تو ا غیر ج نہیں۔ جو قضیہ ذیل کے ہم معنی ہے اگر ا ب ہے۔ تو غیر ج ا نہیں ہے+

۳۔ اگر ا ب ہے۔ تو ج د ہے۔ اس کا عدل ہے اگر ا ب ہے۔ تو ج غیر د نہیں۔ جو قضیہ ذیل کے مساوی المعنی ہے۔ اگر ا ب ہے۔ تو غیر د ج نہیں ہے+

۴۔ اگر ا ہے ب نہیں۔ اس کا عدل ہے اگر ا ہے۔ تو غیر ب ہے+

۵۔ اگر ا ب ہے۔ تو ج د نہیں۔ اس کا عدل ہے اگر ا ب ہے تو ج غیر د ہے۔ جو قضیہ ذیل کے مساوی المعنی ہے۔ اگر ا ب ہے۔ تو غیر د ج ہے+

۶۔ اگر مثلث متساوی الاضلاع ہے تو متساوی الزوایا ہے اس کا عدل یہ ہے کہ اگر مثلث متساوی الاضلاع ہے۔ تو غیر متساوی الزوایا نہیں ہے۔ جو قضیہ ذیل کے مساوی المعنی ہے اگر متساوی الاضلاع مثلث ہے۔ تو غیر متساوی الزوایا مثلث نہیں ہے۔ یعنی مثلث کے غیر متساوی الزوایا کے ہونے کا وصف متساوی الاضلاع ہونے کے وصف پر منحصر نہیں۔ اور نہ اس کے ساتھ ایک وقت میں موجود ہے+

۷۔ اگر بارش ہے۔ تو زمین نم ہوگی۔ اس کا عدل ہے۔ اگر بارش ہے۔ تو زمین غیر نم نہ ہوگی۔ جو قضیۂ ذیل کے متساوی المعنی ہے۔ اگر بارش ہے۔ تو زمین غیر نم نہیں ہے۔

یعنی زمین کا بغیر گیلی ہونا۔ بارش ہونے پر منحصر نہیں+

امثلہ مشقیہ

قضایائے ذیل کے معدول بیان کرو+

۱۔ تمام احساسات تاثرات ہیں+
۲۔ فقط اجسام مادی کشش کرتے ہیں+
۳۔ بعض پودوں کے پھول نہیں ہوتے+
۴۔ عدل ایک نیکی ہے+
۵۔ اگر ا ب ہے۔ تو ا ج نہیں ہے+
۶۔ اگر ا ب نہیں۔ تو ج د نہیں+
۷۔ اگر ا ب نہیں۔ تو ج د ہے+
۸۔ اگر حد جزئی ہے تو کلی نہیں+
۹۔ اگر جسم گرم کیا جائے تو اس کی حرارت بڑھ جاتی ہے+
۱۰۔ اگر عمل کیمیائی ہو تو۔ تو پیدائش حرارت ہے+
۱۱۔ اگر تمام موانع دور کردئے جائیں۔ تو جو جسم ایک دفعہ حرکت میں ہے ہمیشہ حرکت کرتا رہے گا+

دفعہ چہارم۔ تقابل یا عکس نقیض۔ عکس نقیض قضیہ معلومہ کے محمول کے نقیض کو انتاج کا موضوع اور موضوع کو محمول بنانے اور پھر قضیہ کی کیفیت یا بشرط ضرورت کیفیت و کمیت دونوں بدل دینے پر مشتمل ہے۔ انتاج یعنی وہ

قضیہ جو عمل تقابل سے حاصل ہوتا ہے قضیہ متقابل یا معکوس نقیض یا عکس نقیض کہلاتا ہے۔ تقابل کی تعریف ہے کہ وہ ایک استناج مجاز ہے۔ جس کا موضوع اور محمول قضیہ معلومہ کا نقیض محمول اور موضوع ہے۔

(۱) ا کا عکس نقیض ع ہے۔ "ہر م ل ہے"۔ اس کا عکس نقیض ہے "کوئی غیر ل م نہیں"۔ یہاں غیر ل م نہیں۔ یہاں غیر ل قضیہ معلومہ کے محمول کا نقیض ہے۔ اور وہ استناج کا موضوع بنایا گیا ہے۔ اور کیفیت موجبہ سے سالبہ بن گئی ہے۔ یہ بات پہلے اور دوسرے نقشوں سے جو ا کو تعبیر کرتے ہیں۔ ظاہر ہے جن میں سے ہر ایک سے بوساطت عمل تقابل یہ قضیہ لازم آتا ہے۔ کہ کوئی غیر ل م نہیں۔" یعنی تمام م غیر ل کے احاطہ سے خارج ہے"+

مثال۔ تمام انسان فانی ہیں۔ اس کا عکس نقیض ہے۔ کوئی غیر فانی وجود انسان نہیں+

(۲) ع کا عکس نقیض ی ہے۔ کوئی م ل نہیں۔ اس کا عکس نقیض یہ ہے۔ بعض غیر ل م ہے۔ یہ بات چوتھے نقشے سے جو ع کو تعبیر کرتا ہے ظاہر ہے۔ اس صورت میں عکس نقیض کی کمیت جزئیہ ہے۔ اور قضیہ معلومہ کلیہ ہے۔

مثال۔ کوئی انسان کامل نہیں۔ اس کا عکس نقیض ہے۔

بعض غیر کامل وجود انسان ہے+

(۳)۔ و کا عکس نقیض ی ہے۔ مثلاً بعض م ل نہیں ہے۔ اس کا عکس نقیض یہ ہے۔ بعض غیر ل م ہے۔ یہ بات تیسرے۔ چوتھے اور پانچویں نقشوں سے جو و کو تعبیر کرتے ہیں۔ ثابت ہو سکتی ہے۔ تیسرے نقشے سے قضیہ ی لازم آتا ہے۔ بعض غیر ل م ہے۔ چوتھے اور پانچویں نقشوں سے بھی قضیہ یہی نکلتا ہے۔ اس لئے تینوں صورتوں میں سے صرف قضیہ و سے ہر حالت میں عکس نقیض ی نکلتا ہے

مثال۔ بعض عنصر دھاتیں نہیں ہیں۔ اس کا عکس نقیض۔ بعض غیر دھات عنصر نہیں+

(۴)۔ ی سے کوئی نتیجہ بوساطت عمل تقابل نہیں نکلتا اس کو اس طرح ثابت کر سکتے ہیں+ قضیہ ی پہلے۔ دوسرے تیسرے۔ اور پانچویں نقشوں سے تعبیر ہوتا ہے۔ تیسرے اور پانچویں نقشے سے قضیہ ی کا تقابل لازم آتا ہے۔ یعنی بعض غیر ل م ہے۔ لیکن پہلے اور دوسرے سے ی نہیں نکلتا۔ اس لئے ی کی تمام صورتوں سے یعنی ی سے ہر صورت میں تقابل کرنے سے قضیہ ی (بعض ل م ہے) مستنتج نہیں ہو سکتا+

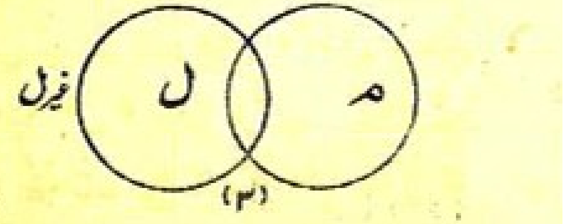
پھر پہلے۔ دوسرے اور پانچویں نقشے سے و "بعض غیر ل م نہیں ہے" لازم آتا ہے۔ لیکن تیسرے نقشے سے نہیں نکلتا۔ اس لئے ی کی تمام صورتوں سے

قضیہ و (بعض غیر ل م نہیں ہے) مستنتج نہیں ہوسکتا[۱] دونقشوں
(تیسرے اور پانچویں) سے تو ی کا استخراج جائز ہے۔ اور
دو (پہلے اور دوسرے) سے و کا۔ لیکن چاروں میں سے
نہ ہر صورت میں سے ی نکل سکتا ہے۔ نہ و۔ اس لئے
قضیہ ی کا تقابل یعنی عکس نقیض نہیں ہوسکتا۔

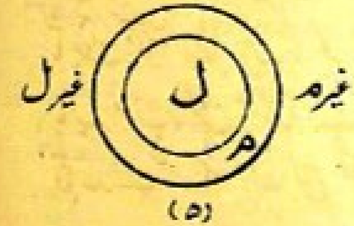
گذشتہ مطالبات کا مختصر اعادہ۔ ا کا عکس نقیض ع ہے۔
ع کا ی اور و کا ی۔ لیکن ی کا عکس نقیض نہیں ہوتا۔
طالب علم کو خوب خیال رکھنا چاہئے کہ ی کا عکس نقیض
نہیں ہوتا۔ اور و کا عکس نہیں ہوتا۔

قضیہ افتراضیہ (شرطیہ متصلہ) کا عکس نقیض اس طرح

۱۔ تیسرے نقشے میں ل کا ایک جزو م کے ایک جزو سے منطبق ہے۔ اور بعض غیر ل جو ل کے احاطہ کے باہر واقع ہے۔ م کے حصہ منطبقہ سے خارج ہے لیکن کل م سے خارج نہیں۔ یعنی جتنی بات یقیناً معلوم ہے۔ وہ یہ ہے۔ کہ بعض غیر ل م کے ایک حصہ سے (نہ کہ کل م سے) باہر ہے۔ یا دوسرے لفظوں میں قضیہ "بعض غیر ل م نہیں ہے"۔ صحیح نہیں ہے۔ پانچویں نقشے سے قضیہ بعض غیر ل م نہیں ہے لازم آتا ہے۔ بشرطیکہ یہ فرض کرلیا جائے۔ کہ ہر حد کا نقیض ہوتا ہے تقابل اور عدل میں یہ فرض کر رکھا ہے۔ کہ مقدمہ کے محمول کی نقیض ایک حد موجود ہے۔ جب تک ا اور ی کے محمول کے حدود نقیض نہ ہوں۔ ا اور ی کا عدل نہیں ہوسکتا۔ اور نہ ا کا عکس نقیض ہوسکتا ہے دیکھو ضمیمہ (ش) نوٹ متعلقہ عدل و تقابل۔



(۴)



(۵)

لیا جاتا ہے کہ مقدمۂ معلومہ کے مقدم اور نقیض تالی کو نتیجہ کا
تالی اور مقدم بنائیں۔ اور ا اور و کی صورت میں کیفیت
بدل دیں۔ اور ع کی صورت میں کمیت بھی۔

۱۔ اگر ا ہے ب ہے۔ اس کا عکس نقیض یہ ہے۔ اگر ب نہیں ا ہرگز نہیں۔ جہاں کہیں ب نہیں ا ہرگز نہیں۔

۲۔ اگر ا ہے ب نہیں ہے۔ اس کا عکس نقیض یہ ہے بعض صورتوں میں اگر ب نہیں ہے۔ ا ہے۔

۳۔ بعض صورتوں میں اگر ا ہے۔ ب نہیں ہے۔ اس کا عکس نقیض یہ ہے بعض صورتوں میں اگر ب نہیں ہے ا ہے

نوٹ عکس نقیض یا تقابل کا نام عکس بالنفی بھی ہے۔
پرانے منطقی و کا عکس اس عمل سے لیتے تھے۔

ہم بیان کر آئے ہیں کہ یہ عمل ا اور ع پر بھی قابل اطلاق ہے۔ صرف ی پر صادق نہیں۔ قضیۂ معلومہ کا عکس نقیض یعنی تقابل اس کا عدل معکوس سمجھا جاسکتا ہے۔ اور تقابل کا فعل یوں خیال کیا جاسکتا ہے۔ کہ عدل اور عکس عدل پر مشتمل ہے۔ بعض منطقیوں نے اس انتاج کو دوہرا اور اس عمل کو دوگانہ سمجھا ہے۔ کہ اس میں عدل اور عکس دونوں شامل ہیں۔ اور اس بناء پر تقابل کو انتاج بدیہی سے خارج کردیا ہے۔ لیکن ہم ثابت کر آئے ہیں۔ کہ نقشوں کی مدد سے قضیہ کا تقابل ویسا ہی بالبداہت نکل سکتا ہے۔ جیسا اس کا عدل یا عکس۔ پرانے قاعدے کے مطابق تقابل لینے میں پہلے اس کا عدل لینا چاہئے

پھر عدل کا عکس۔

مثالیں

۱۔ تمام م ل ہے۔

اس کا عدل یہ ہے۔ "کوئی م غیر ل نہیں"۔ اس عدل کا یہ عکس ہے "کوئی غیر ل م نہیں"۔ اور یہ قضیۂ معلومہ (تمام م ل ہے) کا تقابل یا عکس نقیض ہے۔

۲۔ کوئی م ل نہیں۔

اس کا عدل یہ ہے۔ "تمام م غیر ل ہے"۔ اس عدل کا عکس یہ ہے۔ بعض غیر ل م ہے۔ اور قضیۂ معلومہ (کوئی م ل نہیں) کا عکس نقیض ہے۔

۳۔ بعض م ل نہیں۔

اس کا عدل یہ ہے "بعض م غیر ل ہے"۔ اس عدل کا عکس یہ ہے۔ بعض غیر ل م ہے۔ اور یہ قضیۂ معلومہ (بعض م ل نہیں) کا عکس نقیض ہے۔

۴۔ بعض م ل ہے۔

اس کا عدل یہ ہے۔ بعض م غیر ل نہیں۔ یہ قضیہ و ہے۔ اور و معکوس نہیں ہوسکتا۔ جیسا ہم پہلے بیان کرچکے ہیں۔

مشقی مثالیں

قضایائے ذیل کا عکس نقیض بیان کرو۔

۱۔ تمام حیوان فانی ہیں۔

۲۔ کوئی مخلوق کامل نہیں۔

۳۔ تمام گیسیں مائع بن سکتی ہیں۔

۴۔ بعض پودے قوت تحرک سے خالی نہیں۔

۵۔ بعض حیوان بے حس ہوتے ہیں۔

۶۔ بعض جوہروں کا کوئی سبب نہیں۔

۷۔ اگر پارہ گرم کیا جائے تو پھیل جاتا ہے۔

۸۔ بعض صورتوں میں اگر شے گرم کی جائے تو حرارت نہیں بڑھتی۔

۹۔ بعض صورتوں میں احساس کے بعد ادراک ہوتا ہے۔

۱۰۔ اگر ا ب ہے۔ تو ج د ہے۔

۱۱۔ اگر ا ب ہے تو ج د نہیں۔

۱۲۔ بعض صورتوں میں اگر ا ب ہے ج د نہیں ہے۔

۱۳۔ بعض صورتوں میں اگر ا ب ہے ج د ہے۔

۱۴۔ تمام صورتوں میں اگر ا ب نہیں ج د ہے۔

۱۵۔ تمام صورتوں میں اگر ا ب نہیں ج د نہیں۔

۱۶۔ بعض صورتوں میں اگر ا ب نہیں ج د ہے۔

۱۷۔ بعض صورتوں میں اگر ا ب نہیں ج د نہیں۔

دفعہ پنجم۔ تحکیم کے بیان میں۔ انتاج بدیہی کا یہ عمل یوں ہے کہ کلیہ سے جزئیہ تک پہنچیں۔ اور جزئیہ سے کلیہ تک جن کا موضوع اور محمول وہی ہو۔ کیفیت بھی وہی۔

عمل تحکیم سے نتائج حسب ذیل نکلتے ہیں۔

۱۔ ا کے صدق سے ی کا صدق۔ اور ع کے صدق سے و کا صدق نہ بالعکس یعنی آخرالذکر سے اول الذکر۔ مثلاً اگر "تمام م ل ہے" صحیح ہو۔ تو بعض م ل صحیح ہے۔ لیکن اگر پچھلا قضیہ صحیح ہو۔ تو پہلا خواہ مخواہ صحیح نہیں +

۲۔ ی کے کذب سے ا کا کذب اور و کے کذب سے ع کا کذب نہ بالعکس پچھلے سے پہلا۔ اگر "بعض م ل ہے" غلط ہو۔ تو تمام م ل ہے۔ غلط ہوگا۔ اگر "بعض م ل نہیں ہے" غلط ہو۔ تو "کوئی م ل نہیں ہے" ضرور غلط ہوگا۔ نہ بالعکس۔ یعنی کلیہ کے کذب سے جزئیہ کا کذب لازم نہیں آتا۔ "تمام م ل ہے" غلط ہو۔ تو بھی "بعض م ل ہے" ممکن ہے۔ کہ صحیح ہو۔ اسی طرح ع غلط بھی ہو۔ تو بھی و صحیح ہو سکتا ہے +

ثبوت یہ ہے۔

۱۔ کہ ی یا و میں محض اس بات کا اعادہ ہے جو ا یا ع میں صحیح تسلیم ہو چکی ہے +

۲۔ جو بات ایک صورت میں بھی خطا ہے۔ وہ کلیتہً کب صحیح ہو سکتی ہے۔ اور جو بات ایک صورت میں بھی صحیح ہے کلیتہً اس کی نفی نہیں ہو سکتی۔

عکس کا ثبوت یہ ہے +

۱۔ کہ ممکن ہے۔ کہ کوئی بات بعض صورتوں میں کم سے کم ایک صورت میں صحیح ہو۔ گو کہ کلیتہً صحیح نہ ہو +

۲۔ جو بات تمام صورتوں میں صحیح یا غلط نہ ہو۔ ممکن ہے۔ کہ پھر بھی بعض صورتوں میں کم سے کم ایک صورت میں صحیح یا غلط ہو۔ قواعد انتاج مذکورۂ صدر نقشوں سے بآسانی ثابت ہو سکتے ہیں +

دفعہ ششم منافات۔ ہم کسی باب سابق میں بیان کر آئے ہیں کہ ا اور و اور نیز ع اور ی ایک دوسرے کی اضافت سے منافی کامل یا نقیض کہلاتی ہیں۔ اور ا اور ع ایک دوسرے کے منافی ناقص یا ضد۔ اور ی اور و منافی مختلف۔ بوجہ اس منافات کے جو درمیان قضایائے ا ع ی و کے جن کا موضوع اور محمول ایک ہو لیکن کیفیت یا کیفیت اور کمیت دونوں مختلف ہوں پائی جاتی ہیں۔ جب ان میں سے ایک خطا یا صواب ہو۔ تو دوسری بالضرور صحیح یا غلط یا مجہول ہے۔ اب ہم ان کے تعلقات ضروری تحقیق کریں گے۔ اور انتاج بدیہی بالمنافات کے بعض عام قواعد بیان کریں گے۔

۱۔ قضیہ ا (تمام م ل ہے) کا صدق معلوم ہے۔ ا کے صدق سے حسب توضیح نقشہائے یکم و دوم لازم آتا ہے۔ کہ ع غلط ہے اور اسی طرح و (بعض م ل نہیں ہے) بھی غلط ہے +

۲۔ قضیہ ا (تمام م ل ہے) کا کذب معلوم ہے ا جو تیسرے یا چوتھے یا پانچویں دائرے سے تعبیر ہوتا ہے[1]۔ اس کے کذب سے

---

[1] ا کے کذب کے یہ معنی ہیں کہ موضوع اور محمول کا باہمی رابطہ پہلے اور دوسرے نقشوں سے تعبیر نہیں ہو سکتا۔ بلکہ باقی تین نقشوں میں سے کسی ایک سے تعبیر کرنا چاہئے۔ اسی طرح ع۔ ی۔ یا و کا کذب نقشوں سے تعبیر ہو سکتا ہے۔

و کا صدق لازم آتا ہے۔ (بعض م ل نہیں) اور اسی طرح ایک صورت میں ع کا صدق یعنی چوتھے دائرے میں اور باقی صورتوں میں ع کا کذب یعنی تیسرے اور پانچویں دائرے میں۔ یا بالفاظ دیگر ع (یعنی کوئی م ل نہیں) کا شک یا بے تعینی لازم آتی ہے +

۳۔ ع کا صدق معلوم ہے۔ (کوئی م ل نہیں) چوتھے نقشے سے جو ع کو تعبیر کرتا ہے۔ ا کا کذب فوراً لازم آتا ہے اور اسی طرح ی کا کذب (بعض م ل ہے)

۴۔ ع کا کذب معلوم ہے۔ (کوئی م ل نہیں) ع کا کذب پہلے یا دوسرے یا پانچویں نقشے سے تعبیر ہوتا ہے۔ اُس سے ی کا صدق لازم آتا ہے۔ اور ا کا صدق دو صورتوں میں (پہلے یا دوسرے نقشے میں) اور ا کا کذب باقی دو صورتوں تیسرے پانچویں نقشے میں۔ یا بالفاظ دیگر ا کا شک لازم آتا ہے۔

۵۔ ی (بعض م ل ہے) کا صدق معلوم ہے۔ پہلے دوسرے۔ تیسرے اور پانچویں نقشے سے جو ی کو تعبیر کرتے ہیں۔ ع کا کذب فوراً لازم آتا ہے۔ اور دو صورتوں میں و (بعض م ل نہیں ہے) کا صدق اور باقی دو صورتوں (پہلے اور دوسرے نقشے میں) و کا کذب۔ یا بالفاظ دیگر و کا شک لازم آتا ہے۔

۶۔ ی (بعض م ل ہے) کا کذب معلوم ہے۔ یہ بات چوتھے نقشے سے ظاہر ہے اور اس سے فوراً ع کا صدق لازم آتا ہے۔ (کوئی م ل نہیں) اور نیز و کا صدق +

۷۔ و (بعض م ل نہیں) کا صدق معلوم ہے۔ اور یہ بات تیسرے چوتھے اور پانچویں نقشے سے ظاہر ہے۔ اور فوراً ا کا کذب اور ی کا شک لازم آتا ہے +

۸۔ و (بعض م ل نہیں) اس کا کذب مفروض ہے۔ یہ بات پہلے اور دوسرے نقشوں سے تعبیر ہوتی ہے۔ اور اس سے فوراً ا کا صدق (تمام م ل ہے) اور نیز ی کا صدق لازم آتا ہے

نتائج مذکور جدول ذیل میں مرتب ہیں۔

	معلوم یا مفروض	ا تمام م ل ہے	ع کوئی م ل نہیں	ی بعض م ل ہے	و بعض م ل نہیں
۱	ا صحیح	.	غلط	صحیح ازروئے تحکیم	غلط
۲	ا غلط	.	مشکوک	مشکوک ازروئے تحکیم	صحیح
۳	ع صحیح	غلط	.	غلط	صحیح ازروئے تحکیم
۴	ع غلط	مشکوک	.	صحیح	مشکوک ازروئے تحکیم
۵	ی صحیح	مشکوک ازروئے تحکیم	غلط	.	مشکوک
۶	ی غلط	غلط	صحیح	.	صحیح
۷	و صحیح	غلط	مشکوک ازروئے تحکیم	مشکوک	.
۸	و غلط	صحیح	غلط ازروئے تحکیم	صحیح	.

نتائج مجدولۂ بالا کے مقابلے سے مندرجۂ ذیل نتائج اور قواعد انتاج بدیہی کے حاصل ہوتے ہیں۔

۱۔ آ کے صدق سے و کا کذب لازم آتا ہے +

ع " " ی " " "

ی " " ع " " "

و " " ا " " "

ا کے کذب سے و کا صدق لازم آتا ہے +

ع " " ی " " "

ی " " ع " " "

و " " ا " " "

یعنی کسی قضیہ کے کذب سے اُس کے نقیض کا صدق لازم آتا ہے۔ اور صدق سے نقیض کا کذب۔ اس لئے یہ قاعدہ حاصل ہوتا ہے۔ کہ اگر دو قضیے نقیض کامل ہوں تو ضرور ہے کہ ایک صحیح ہو۔ اور دوسرا غلط۔

۲۔ آ کے صدق سے ی کا کذب لازم آتا ہے اور ع کے صدق سے آ کا کذب نہ بالعکس۔ یعنی کسی قضیہ کے صدق سے اُس کے ضد کا کذب لازم آتا ہے نہ بالعکس۔ یعنی اوس کے کذب سے دوسرے کا صدق لازم نہیں آتا ہے۔ اس لئے قاعدہ حاصل ہوا کہ جو دو قضیے ایک دوسرے کی ضد ہوں۔ دونوں صحیح نہیں ہو سکتے ایک ضرور غلط ہوگا۔ اور ممکن ہے۔ کہ دونوں غلط ہوں +

۳۔ ی کے کذب سے و کا صدق لازم آتا ہے اور و کے کذب سے ی کا صدق نہ بالعکس یعنی ایک کے صدق سے دوسرے کا کذب لازم نہیں آتا۔ اس لئے یہ قاعدہ نکلا کہ اگر دو قضیے متضاد مختلف ہوں۔ تو دونوں غلط نہیں ہو سکتے۔ ایک ضرور صحیح ہوگا۔ اور ممکن ہے کہ دونوں صحیح ہوں

خود قضیوں پر غور کرنے اور خاص خاص مثالوں کو زیر توجہ لانے سے بھی ان قواعد کی صحت ثابت ہو سکتی ہے۔ اگر (تمام م ل ہے) صحیح ہو۔ یعنی اگر ہر م پر ل کا ایجاب ہو سکے۔ تو تمام م پر اس کی نفی نہیں ہو سکتی۔ اور نہ کسی ایک م پر۔ یا بالفاظ دیگر ع اور و دونوں غلط ہونے چاہئیں۔ اسی طرح اگر قضیہ "کوئی م ل نہیں" صحیح ہو۔ یعنی اگر ل کی ہر م پر نفی ہو سکے۔ تو کسی م واحد پر بھی اس کا ایجاب نہیں ہو سکتا۔ یا بالفاظ دیگر ضرور ہے۔ کہ ی آ دونوں غلط ہوں۔ اگر قضیہ بعض م ل ہے صحیح ہو۔ یعنی حد ل کا کم سے کم ایک م پر ایجاب ہو سکے۔ تو ہر م پر اس کا انکار نہیں ہو سکتا۔ اور بعض م پر ممکن ہے۔ کہ اُس کا انکار ہو۔ اور ممکن ہے۔ کہ نہ بھی ہو۔ یا بالفاظ دیگر ع (کوئی م ل نہیں) ضرور غلط ہونا چاہئے۔ اور قضیہ جزئیہ و (بعض م ل نہیں) یا صحیح یا غلط مشکوک ہونا چاہئے۔ اگر قضیہ (بعض م ل نہیں) صحیح ہو۔ یعنی اگر ل کی کم سے کم ایک م پر نفی ہو۔ تو کلیتہً م پر ایجاب نہیں ہو سکتا اور بعض م پر ممکن ہے۔ کہ ایجاب ہو یا نہ ہو۔ یا بالفاظ دیگر آ ضرور غلط ہوگا۔

اور ی مشکوک۔ اسی طرح دوسری صورتیں بھی ثابت ہوسکتی ہیں۔ اور نتائج وہی ہیں جو مذکور ہو چکے ہیں۔ اب ہم کچھ عملی مثالیں دینگے۔ "اگر تمام دھاتیں عناصر ہیں" صحیح ہو۔ تو اُس کا ضد "کوئی دھات عنصر نہیں" صریحاً غلط ہے۔ اور اُس کا نقیض و (بعض دھاتیں عناصر نہیں) بھی غلط ہے۔ کیونکہ اصل قضیہ میں عناصر کا ایجاب تمام دھاتوں پر ہوا ہے۔ اس لئے بعض پر اس کا انکار نہیں ہوسکتا۔ اصول مطابقت مقتضی ہیں۔ کہ جس بات کا کسی صنف کے کل افراد پر ایجاب ہو۔ اُن میں سے کسی پر اس کا انکار نہیں ہوسکتا۔ اگر "بعض عناصر دھاتیں ہیں" صحیح ہو۔ تو اس کا نقیض۔ کوئی عنصر دھات نہیں۔ ضرور غلط ہوگا۔ اور اس کا متضاد مختلف و (بعض عناصر دھاتیں نہیں ہیں) ممکن ہے کہ صحیح ہو۔ اور ممکن ہے کہ صحیح نہ ہو+

امثلۂ مشقی

قضایائے ذیل کے صدق سے نتائج بالتحکیم و بالمنافات مستنتج کرو

۱۔ تمام اجسام مادی ذی وسعت ہیں+

۲ نیکوں کو اجر ملتا ہے۔ (یا نیک اجور ہوتے ہیں)

۳۔ کوئی علم غیر نافع نہیں+

۴۔ تخیر ایک نیکی ہے+

۵۔ ایسے آدمی کم ہیں۔ جو طبعیات اور مابعدالطبعیات دونوں جانتے ہوں+

۶۔ ہر حادثہ کا سبب ہوتا ہے+

۷۔ بعض اعیان بے سبب ہوتے ہیں+

۸۔ بعض کتابیں بے فائدہ نہیں+

۹۔ کوئی شے سوا عناصر کے دھات نہیں+

۱۰۔ تمام دھاتیں سوا ایک کے ٹھوس ہیں+

دفعہ ہفتم۔ مآلاتِ جہتی (تبعاتِ جہتی) اس عمل کی وساطت سے نتیجہ قضیۂ موجودہ سے اس طرح نکالا جاتا ہے۔ کہ اس کی جہت بدل دی جائے۔

۱۔ قضیہ ضروریہ سے قضیہ مطلقہ یا احتمالیہ لازم آتا ہے۔ لیکن مطلقہ یا احتمالیہ سے ضروریہ نہیں نکلتا۔ قضیہ "م ضرور ل ہے" سے "م ل ہے" اور "شاید م ل ہے" مستنبط ہو سکتا ہے۔ لیکن "شاید م ل ہے" یا "م ل ہے" سے یہ نتیجہ نہیں نکل سکتا کہ ضرور م ل ہے۔ یہ بات اس امر سے ظاہر ہے۔ کہ یقین کے اعلیٰ درجے سے ادنےٰ درجے کا انتاج ہوسکتا ہے۔ لیکن پچھلے سے پہلے کا انتاج نہیں ہوسکتا+

۲۔ قضیہ احتمالیہ کے عدم جواز سے قضیہ مطلقہ اور ضروریہ کا عدم جواز لازم آتا ہے۔ اور مطلقہ کے عدم جواز سے ضروریہ کا عدم جواز۔ لیکن پچھلے سے پہلا لازم نہیں آتا۔ یہ بات اس امر سے ظاہر ہے۔ کہ جب یقین کا ادنےٰ درجہ ہی مفقود ہے۔ تو اعلیٰ درجہ کا انتاج کب ہو سکتا ہے۔ اور جہاں اعلیٰ درجہ مفقود ہو۔ ادنےٰ درجہ قائم رہ سکتا ہے۔ اگر ممکن ہے کہ

مرل ہو" ناجائز ہو۔ "تو مرل ہے" اور "ضرور مرل ہے" بھی ناجائز ہوں گے۔ لیکن اگر پچھلے دونوں ناجائز ہوں۔ تو پھر بھی ممکن ہے۔ کہ پہلا جائز ہو۔ یہ قضیہ کہ تمام انسان "دانا" ہیں۔ ممکن ہے۔ کہ ناجائز ہو۔ لیکن یہ قضیہ کہ "ممکن ہے۔ تمام انسان دانا ہوں" جائز ہوسکتا ہے۔ "وہ مرتا ہے" ممکن ہے۔ کہ ناجائز ہو۔ لیکن یہ قضیہ کہ "ممکن ہے۔ کہ وہ مرجائے" جائز ہوسکتا ہے +

دفعہ ہشتم۔ تبدیل نسبت۔ انتاج بدیہی کا یہ عمل اس طرح ہوتا ہے کہ قضیہ معلومہ کی نسبت بدل کر ایک نتیجہ پیدا کیا جائے یعنی (۱) قضیہ حملیہ سے افتراضیہ (شرطیہ متصلہ) نکالا جائے۔ اور (۲) افتراضیہ سے حملیہ اور (۳) منفصلہ سے قضایائے افتراضیہ (شرطیہ متصلہ) اور (۴) قضایائے افتراضیہ (شرطیہ متصلہ) سے منفصلہ +

۱۔ تمام مرل ہے۔ اس حملیہ سے افتراضیہ (شرطیہ متصلہ) ذیل نکلتا ہے۔ کہ اگر مر ہے تو ل ہے۔ (ا) بعض مرل ہے۔ اس حملیہ سے قضیہ ذیل نکلتا ہے: "بعض صورتوں میں اگر مر ہے ل ہے" (ی)۔ کوئی مرل نہیں۔ اس سے قضیہ ذیل لازم آتا ہے۔ کہ تمام صورتوں میں اگر مر ہے تو ل ہرگز نہیں (ع)۔ بعض مرل نہیں ہے۔ اس سے یہ نکلتا ہے۔ کہ بعض صورتوں میں اگر مر ہے۔ تو ل نہیں ہے۔ (و) +

۲۔ اگر مر ہے ل ہے۔ اس افتراضیہ (شرطیہ متصلہ) سے

حملیہ ذیل نکلتا ہے "مر کی ہستی کی ہر صورت ل کی صورت ہے۔ (ا) +

اگر (ا) ا ب ہے تو ج د ہے۔ اس سے یہ قضیہ نکلتا ہے۔ کہ "ا کے ب ہونے کی ہر صورت ج کے د ہونے کی صورت ہے"۔ (ا)

اگر مر ہے ل نہیں ہے۔ اس سے مندرجۂ ذیل قضیہ لازم آتا ہے۔ "مر کی ہستی کی کوئی صورت ل کی ہستی کی صورت نہیں"۔ یہی حال ی اور و کا ہے +

۳۔ ا یا تو ب ہے یا ج ہے۔ اس منفصلہ سے مل کی رائے میں ذیل کے دو قضایائے افتراضیہ (شرطیہ متصلہ) میں سے پہلا یا دوسرا لازم آتا ہے +

۱۔ اگر (ا) ج نہیں۔ تو ا ب ہے +

۲۔ اگر ا ب نہیں۔ تو ا ج ہے +

یوبروگ کی رائے میں دو اور صورتیں نکل سکتی ہیں +

۳۔ اگر ا ج ہے تو ا ب نہیں +

۴۔ اگر ا ب ہے تو ا ج نہیں +

یوبروگ کی رائے میں انتاج کا قاعدہ یہ ہے۔ کہ ایک رکن متبادل کا صدق دوسرے کے کذب کا مستلزم ہے۔ اور ایک کا کذب دوسرے کے صدق کا مستلزم۔ مل کی رائے میں یہ قاعدہ ہے کہ ایک رکن کا کذب دوسرے کے صدق کا مستلزم ہے نہ بالعکس۔ اور ممکن ہے کہ دونوں صحیح ہوں۔ اس لئے یوبروگ کی

رائے میں قضیہ منفصلہ کے دونوں رکن دو متناقض قضیوں کی طرح ہیں۔ جو دونوں صحیح نہیں ہوتے۔ ایک کے صدق یا کذب سے دوسرے کا کذب یا صدق علی الترتیب لازم آتا ہے۔ یعنی مل کی رائے میں یہ رکن قضایائے متضاد مختلف کی طرح ہیں۔ جو دونوں صحیح ہو سکتے ہیں۔ ایک کے کذب سے دوسرے کا صدق پایا جاتا ہے "وہ دھات یا موصل برق ہے یا موصل حرارت ہے۔" "وہ شخص جو اعلیٰ خوشی کی موجودگی میں ادنیٰ کو پسند کرتا ہے۔ یا تو فاسق ہے یا ناعاقبت اندیش۔" "بعض آدمی ایسے ہیں کہ یا تو نبی ہیں یا فلسفی۔" ان قضایائے منفصلہ سے دو قضایائے افتراضیہ (شرطیہ متصلہ) مستنتج ہو سکتے ہیں۔ جیسے مل کی رائے ہے۔ "یہ حیوان یا تو ریڑھ دار ہے۔ یا بے ریڑھ۔" "روح یا فانی ہے۔ یا غیر فانی۔" "ہر عضوی وجود یا نبات ہے یا حیوان۔" ان قضایائے منفصلہ سے چار افتراضیہ (شرطیہ متصلہ) قضیے نکل سکتے ہیں۔ جیسے کریو بروگ کی رائے ہے +

۴۔ ان چار یا دو افتراضیہ (شرطیہ متصلہ) قضیوں سے اصلی منفصلہ پھر حسب ذیل نکالے جا سکتے ہیں +

(۱) چار افتراضیہ قضیے یہ ہیں +

۱۔ اگر ا ج̅ نہیں۔ تو ا ب̅ ہے +
۲۔ اگر ا ب̅ نہیں۔ تو ا ج̅ ہے +
۳۔ اگر ا ج̅ ہے۔ تو ا ب̅ نہیں +
۴۔ اگر ا ب̅ ہے۔ تو ا ج̅ نہیں +

ہے۔ کے لحاظ سے اگر "ا ب̅ ہے" صحیح ہو۔ تو "ا ج̅ نہیں ہے" صحیح ہے اور پھر اگر پچھلا صحیح ہو۔ تو قانون تناقض کے رو سے "ا ج̅ ہے" غلط ہے اس لئے اگر "ا ب̅ ہے" صحیح ہو۔ تو "ا ج̅ ہے" غلط ہے۔ اسی طرح (۳) سے یہ ثابت ہو سکتا ہے۔ کہ اگر "ا ج̅ ہے" صحیح ہو۔ تو "ا ب̅ ہے" غلط ہے۔ اس لئے اگر "ا ج̅ ہے" اور "ا ب̅ ہے" میں سے ایک صحیح ہو۔ تو دوسرا غلط ہے۔ پھر اگر "ا ب̅ ہے" غلط ہو تو ا غیر ب̅ ہے۔ قانون خارج الاوسط کی رو سے صحیح ہے۔ اور "اگر ا غیر ب̅ ہے" صحیح ہو۔ تو (۲) کے رو سے "ا ج̅ ہے" صحیح ہے۔ اسی طرح ثابت ہو سکتا ہے کہ "اگر ا ج̅ ہے" غلط ہو۔ تو "ا ب̅ ہے" صحیح ہے۔ اس لئے اگر "ا ب̅ ہے" اور "ا ج̅ ہے" میں سے ایک غلط ہے۔ تو دوسرا صحیح ہے۔ اسی وجہ سے اگر "ا ب̅ ہے" اور "ا ج̅ ہے" دونوں میں سے ایک صحیح ہو۔ تو دوسرا غلط ہے۔ اور اگر ایک غلط ہو۔ تو دوسرا صحیح ہے۔ یعنی وہ قضیہ "ا ب̅ ہے" یا "ا ج̅ ہے" کے دو رکن ہیں۔ یا "ا یا تو ب̅ یا ج̅ ہے" کے رکن ہیں۔ گریو بروگ کی رائے میں (ب) اور دو افتراضیہ (شرطیہ متصلہ) قضیوں سے پھر اصلی منفصلہ قضیہ مل کے معنوں کے لحاظ سے نکل سکتا ہے۔ مل کی رائے میں منفصلہ سے جو دو افتراضیہ (شرطیہ متصلہ) قضیے نکلتے ہیں۔ وہ یہ ہیں +

۱ اگر ا ج̅ نہیں ہے۔ تو ا ب̅ ہے +
۲۔ اگر ا ب̅ نہیں ہے۔ تو ا ج̅ ہے +

ہم پہلے بیان کر آئے ہیں کہ قضایا "ا ب̅ ہے"

اور "ا ج ہے"۔ میں سے ایک کا کذب دوسرے کے صدق پر دال ہے۔ یعنی وہ قضیہ منفصلہ "ا یا ب ہے یا ج ہے" کے دو رکن ہیں۔ مگر ل کے معنوں کے اعتبار سے۔

(ج) کیا افتراضیہ (شرطیہ متصلہ) واحد سے منفصلہ بلا واسطہ مستنتج ہو سکتا ہے۔؟ یو بروگ نے جو معنی منفصلہ کے لئے ہیں۔ ان کے اعتبار سے تو ممکن نہیں۔ لیکن ل کے معنوں کے اعتبار سے ممکن ہے۔ قضیہ افتراضیہ (شرطیہ متصلہ) "اگر ا ب ہے۔ تو ا ج ہے" سے منفصلہ۔ "یا تو ا ب نہیں ہے یا ا ج ہے" لازم آتا ہے۔ اس کا ثبوت حسب ذیل ہے۔

(۱) اگر ا ب ہے تو ا ج ہے۔

اس کے تقابل سے یہ حاصل ہوتا ہے۔

(۲) اگر ا ج نہیں تو ا ب نہیں۔

اگر "ا ج ہے"۔ غلط ہو۔ تو حسب فحوائے قانون ارتفاع نقیضین ا ج نہیں ہے۔ صحیح ہے۔ اور اس لئے (۲) کے رو سے "ا ب نہیں ہے" صحیح ہے۔ پھر اگر "ا ب نہیں ہے"۔ غلط ہو۔ تو اسی قانون کے منشاء کے مطابق "ا ب ہے" صحیح ہے۔ اور اس لئے (۱) کے رو سے "ا ج ہے"۔ صحیح ہے۔ اس نے دو قضیوں "ا ج ہے" اور "ا ب نہیں ہے"۔ میں سے ایک کا کذب دوسرے کے صدق پر دال ہے۔ اس لئے وہ قضیہ منفصلہ "یا تو ا ب نہیں ہے یا ا ج ہے" کے دو رکن ہیں باعتبار مفہوم مجوزۂ ل۔ پس افتراضیہ (شرطیہ متصلہ) واحد سے قضیہ منفصلہ ل کے

معنوں میں ناشی ہو سکتا ہے۔ لیکن یو بروگ نے منفصلہ کے جو معنی لئے ہیں۔ اُن کے اعتبار سے ممکن نہیں۔

اشلۂ مشق

اول۔ قضایائے منفصلہ ذیل کے باہم امتیاز بیان کرو۔ اور اُن کے معنوں میں اگر ابہام ہو۔ تو تحریر کرو۔

۱۔ فرد آ یا تو ب ہے یا ج

۲۔ ایک آ یا تو ب ہے یا ج

۳۔ بعض آ یا تو ب ہے یا ج

۴۔ ہر آ یا تو ب ہے یا ج

۵۔ یا تو تمام آ ب ہے یا تمام آ ج ہے

دوم۔ ل اور یو بروگ کے خیالات کے مطابق قضایائے منفصلہ مذکورۂ سوال اول سے جو جو قضایائے افتراضیہ (شرطیہ متصلہ) لازم آتے ہیں نکالو۔

سوم۔ قضایائے ذیل سے جو جو قضیے تبدیلی نسبت سے لازم آتے ہیں نکالو۔

۱۔ صرف اجسام مادی کشش کرتے ہیں۔

۲۔ روشنی اور حرارت کے بغیر کوئی پودا نشوونما نہیں پا سکتا۔

۳۔ آکسیجن کے بغیر کوئی جاندار زندہ نہیں رہ سکتا۔

۴۔ شے معدنی یا تو جو ہر مفرد ہے یا مرکب۔

۵۔ جسم مادی یا ٹھوس ہے یا سیال۔

۶۔ اگر قضیہ معقولی نہ ہو تو ملفوظی ہے۔

۷۔ ہیڈروجن یا دھات ہے یا غیر دھات +

۸۔ اگر جسم مادی ٹھوس ہو۔ تو سیال نہیں +

چہارم۔ قضایائے منفصلہ ذیل سے جو قضایائے افتراضیہ (شرطیہ متصلہ) لازم آتے ہیں۔ مستنتج کرو۔ اور پھر ثابت کرو۔ کہ ان سے قضیہ منفصلہ پھر مستنتج ہو سکتا ہے +

۱۔ ہر حیوان ریڑھ دار ہے یا بے ریڑھ +

۲۔ روح یا فانی ہے یا غیر فانی +

۳۔ یا تو کوئی م ل نہیں۔ یا بعض م ق ہے +

۴۔ یا تو ہر ا ب ہے یا بعض ج د نہیں +

۵۔ یا تو بعض ا ب ہے یا بعض ا ج نہیں +

۶۔ فضا یا تو محدود ہے یا غیر محدود +

۷۔ ہر مادۂ فکر یا تو احساس کا خیال ہے یا ذہنی انعکاس کا خیال +

۸۔ ہر شئی یا مادی ہوتی ہے یا ذہنی +

۹۔ تمام علم یا وجدانی ہے یا تجربی +

۱۰۔ کیفیت یا احساس ہے یا وقوف +

۱۱۔ جسم یا ٹھوس ہے یا مائع یا گاسی +

پنجم۔ مندرجۂ ذیل قضایائے منفصلہ میں فرق بتاؤ۔ اور ہر ایک سے جو افتراضیہ (شرطیہ متصلہ) ناشی ہوتا ہے۔ مستنتج کرو +

۱۔ عنصر ہیڈروجن یا دھات ہے یا غیر دھات +

۲۔ ایک عنصر یا دھات ہے یا غیر دھات +

۳۔ ہر عنصر یا دھات ہے یا غیر دھات +

۴۔ عنصر یا دھات ہے یا غیر دھات +

ششم۔ ہر شق مندرجۂ ذیل میں جو قضایائے منفصلہ درج ہیں۔ ان میں فرق بیان کرو۔ اور ہر ایک سے جو قضیہ افتراضیہ (شرطیہ) ناشی ہوتا ہے۔ نکالو۔

(۱)
(ا) ایک عین یا مطلق ہے یا اضافی +
(ب) ہر عین ایضاً ایضاً ایضاً
(ج) عین ایضاً ایضاً ایضاً

(۲)
(ا) انسان یا ناطق ہے یا غیر ناطق۔
(ب) ہر انسان ایضاً ایضاً ایضاً
(ج) یہ انسان ایضاً ایضاً ایضاً

(۳)
(ا) یہ حیوان یا ریڑھ دار ہے یا بے ریڑھ +
(ب) ہر حیوان ایضاً ایضاً ایضاً
(ج) ایک حیوان ایضاً ایضاً ایضاً

(۴)
(ا) عین (جوہر) یا قابل معرفت ہے یا ناقابل معرفت +
(ب) ایک عین ایضاً ایضاً ایضاً
(ج) تمام اعیان ایضاً ایضاً ایضاً

(۵)
(ا) ایک جسم ٹھوس ہے یا سیال +
(ب) یہ جسم ایضاً ایضاً ایضاً
(ج) ہر جسم ٹھوس ہے یا سیال +
(د) تمام اجسام ٹھوس ہیں ایضاً

دفعہ نہم۔ انتاج بدیہی کی مزید صورتیں۔ قضیہ "ا ب" جس[1] کا ا موضوع اور ب محمول ہے۔ مفروض ہے۔ تو جو قضیے اس سے بالبداہت مستنتج ہو سکتے ہیں۔ ذیل کی صورتوں میں سے کسی نہ کسی ایک پر ہوں گے +

۱۔ ا مہ غیر ب۔ ا موضوع ہے اور غیر ب محمول +
۲۔ غیر ا مہ ب۔ غیر ا موضوع اور ب محمول ہے +
۳۔ غیر ا مہ غیر ب۔ غیر ا موضوع اور غیر ب محمول +
۴۔ ب مہ ا۔ ب موضوع اور ا محمول +
۵۔ غیر ب مہ ا۔ غیر ب موضوع اور ا محمول +
۶۔ ب مہ غیر ا۔ ب موضوع اور غیر ا محمول +
۷۔ غیر ب مہ غیر ا۔ غیر ب موضوع اور غیر ا محمول +

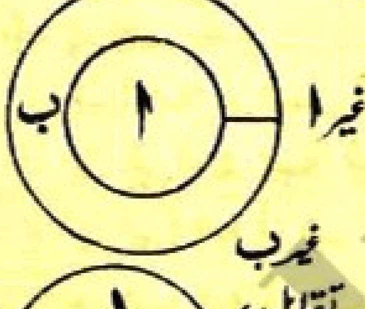
ان صورتوں میں سے پہلی عدل کہلاتی ہے۔ چوتھی عکس اور پانچویں عکس نقیض یا تقابل۔ اور ہم نے صرف انہیں کی بحث کی ہے اور انہیں کو تسلیم کیا ہے۔ لیکن یہ ظاہر ہے کہ دوسری صورتیں بھی قضیہ معلومہ سے بالبداہت مستنتج ہو سکتی ہیں۔

قضایائے ا ع ی و کے نقشوں کے ملاحظے اور مقابلے سے انتاجات ذیل بآسانی جائز ثابت ہو سکتے ہیں ان انتاجات کے ثابت کرنے میں اس بات کو یاد رکھنا چاہیئے۔ کہ ا اور غیر ا[2] ملکر اور ب اور غیر ب ملکر تمام دائرہ فکر و وجود پر حاوی ہیں۔

[1] علامت مہ یہاں الفاظ "ہے یا نہیں ہے" کے بار بار کے تکرار سے بچنے کے لئے لکھی گئی ہے +
[2] یہ فرض کرلیا جائے۔ کہ ہر حد کی متناقض حد ہے۔ گو وہ حد موضوع قضیہ کا ہو۔ یا محمول +

اول۔ (ا) "تمام ا ب ہے" سے نتائج ذیل ناشی ہوتے ہیں۔

۱۔ کوئی ا غیر ب نہیں (ع عدل)
۲۔ بعض غیر ا ب نہیں۔ (و)
۳۔ بعض غیر ا غیر ب ہے (ی)
۴۔ بعض ب ا ہے (ی۔ عکس)



۵۔ کوئی غیر ب ا نہیں۔ (ع۔ تقابل)
۶۔ بعض ب غیر ا نہیں (و)
۷۔ تمام غیر ب غیر ا ہے (ا)



دوم۔ ع (کوئی ا ب نہیں) سے نتائج ذیل ناشی ہوتے ہیں +



۱۔ تمام ا غیر ب ہے (ا۔ عدل)
۲۔ بعض غیر ا ب ہے (ی)
۳۔ بعض غیر ا غیر ب نہیں (و)



۴۔ کوئی ب ا نہیں (ع۔ عکس)
۵۔ بعض غیر ب ا ہے (ی۔ تقابل)
۶۔ تمام ب غیر ا ہے (ا)
۷۔ بعض غیر ب غیر ا نہیں ہے (و)



سوم۔ ی (بعض ا ب ہے) اس سے نتائج ذیل نکلتے ہیں۔

۱۔ بعض ا غیر ب نہیں (و۔ عدل)
۴۔ بعض ب ا ہے (ی۔ عکس)*

۶۔ بعض ب غیر ا نہیں (و)

چہارم۔ و (بعض ا ب نہیں) سے قضایائے ذیل لازم آتے ہیں۔

۱۔ بعض ا غیر ب ہے (ی۔ عدل)

۵۔ بعض غیر ب ا ہے (ی۔ تقابل)

۷۔ بعض غیر ب ا نہیں (و)

ی اور و کی صورت میں باقی شقیں مفقود ہیں۔

مذکورۂ بالا سات صورتوں میں سے تین کے خاص نام ہیں۔ جیساکہ ہم ابھی بیان کر آئے ہیں۔ یعنی (۱) (۴) (۵) کے۔ اور وہ نام یہ ہیں۔

عدل۔ عکس۔ اور تقابل علی الترتیب۔

باقی صورتوں (۲) (۳) (۶) (۷) کا کوئی خاص نام نہیں۔ ان انتاجات کا وجوب پرانے قاعدہ سے بھی ہو سکتا ہے۔ مثلاً ان انتاجات میں سے جو ا سے ہوتے ہیں۔ (۷) اس کے تقابل کا عدل ہے۔ (۶) عکس کا عدل ہے (۳) تقابل کے عدل کا عکس۔ (۲) عدل (۳) کا۔ ان انتاجات میں سے جو ع سے مستنتج ہوتے ہیں۔ (۲) اس کے عکس کا تقابل ہے۔ (۳) عدل ہے (۲) کا (۶) عکس کا عدل۔ (۷) تقابل کا عدل۔ پس ہر چہار مزید صورتیں پرانے طریق سے بھی مستنتج ہو سکتی ہیں۔ اور اس قاعدہ سے بھی جو اس کتاب میں اختیار کیا گیا ہے۔ پرانے سے تو انتاج سے انتاج۔ اور نئے سے قضیہ معلومہ سے انتاج بدیہی۔

متفرق مشقی مثالیں

اول۔ قضایائے ذیل کے عکس کا عدل بیان کرو۔

۱۔ فائدہ مند چیزیں وہ نہیں ہیں۔ جو خوبصورت ہیں۔

۲۔ دانا آدمی شاذ ہیں۔

۳۔ ا ب کو مس کرتا ہے۔

۴۔ (ا) میں جانتا ہوں۔ (ب) میں ہوں۔ (ج) وہ ہے۔

۵۔ ا برابر ہے ب کے۔

۶۔ ا ب سے اوپر واقع ہے۔

۷۔ تعداد ان جواہر کی جن میں چار سے زیادہ عناصر ہوں بہت قلیل ہے۔

۸۔ جہاں کسی شے کا امتیاز نہو۔ ہمیں کسی کا شعور نہیں ہوتا۔

۹۔ ا بڑا ہے ب سے۔

۱۰۔ ا ب کو مارتا ہے۔

۱۱۔ ا ب کو شامل ہے۔

دوم۔ انتاجات ذیل کا امتحان کرو

۱۔ سردی خوش گوار ہے۔
∴ گرمی ناخوش گوار ہے۔

۲۔ بعض عناصر دھاتیں ہیں۔
∴ بعض غیر دھات عنصر ہیں۔

۳۔ اگر کوئی جسم گرم کیا جائے۔ تو پھیل جائے گا۔

∴ اگر کوئی جسم پھیلتا ہے۔ تو گرم ہو چکا +

۴۔ بعض پودے حرکت کر سکتے ہیں............صحیح ہے

∴ بعض " نہیں کر سکتے ".............بھی "

۵۔ اگر روشنی کی شعاعیں آنکھ پر پڑیں تو نظر کا احساس پیدا کریں گی +

∴ اگر نظر کا احساس پیدا نہ ہو۔ تو روشنی کی شعاعیں آنکھ پر نہیں پڑی ہوں گی۔

۶۔ تمام ا ب ہے +

∴ بعض غیر ا غیر ب ہے +

سوم۔ قضایائے ذیل کے نقیضوں کے عکس بیان کرو +

۱۔ ہر انسان عالم نہیں +

۲۔ صرف حیوانات ذی شعور وجود ہیں +

۳۔ کوئی شے فنا نہیں ہوتی +

۴۔ اگر ا ب ہے تو ج د نہیں +

چہارم۔ ہر قضیہ ذیل کی ضد کا تقابل بیان کرو +

۱۔ ہر حادثہ کا سبب ہے +

۲۔ کوئی انسان کامل نہیں +

۳۔ اگر ا ب ہے تو ج د ہے +

۴۔ اگر ا ب ہے۔ تو ج د نہیں +

پنجم۔ ہر قضیہ ذیل کے نقیض کے منافی مختلف یا ضد کے تقابل کا عکس بیان کرو +

۱۔ تمام احساس تاثرات ہیں +

۲۔ کوئی انسان غیر فانی نہیں +

۳۔ بعض انسان دانا ہیں +

۴۔ بعض عنصر دھاتیں نہیں ہیں +

ششم۔ قضیہ "بعض انسان خود غرض نہیں ہیں" کا صدق مفروض ہے۔ وہ قضیے بیان کرو۔ جن کا صدق یا کذب یا شک (یا مجہولیت) ان سے مستنبط ہو سکتی ہے +

ہفتم۔ قضیہ "نیکوکار لوگ خوش ہیں" کا صدق مفروض ہے۔ وہ قضیے بیان کرو۔ جن کا صدق یا کذب یا شک (یا بے خبری) ان سے مستنبط ہو سکتی ہے +

ہشتم۔ قضیہ "بعض آدمی بے انصاف ہیں" کا صدق مفروض ہے۔ وہ قضیے بیان کرو۔ جن کا صدق یا کذب یا شک (یا لاعلمی) ان سے مستنبط ہو سکتی ہے +

نہم۔ قضیہ "کوئی انسان غیر مخلص نہیں" کا صدق مفروض ہے۔ وہ قضیے بیان کرو۔ جن کا صدق یا کذب یا شک (یا مجہولیت) ان سے مستنبط ہو سکتی ہے +

دہم۔ ہر حد ذیل سے جس قدر لفظی یا تحلیلی قضیے نکل سکتے ہیں۔ نکالو! حیوان۔ مادہ۔ مثلث۔ دائرہ۔ مربع۔ انسان۔ نبات۔ دھات۔ قوت۔ کتاب۔ میز۔ گھوڑا۔ ذوالثدی (مرفش) نفس ناطقہ۔ ادراک احساس۔ گھر۔ فلسفی۔ شاعر۔ بادشاہ۔ قوم۔ سوسائٹی۔ کاغذ کرسی۔ امتحان +

یازدھم۔ ہر قضیہ مندرجۂ ذیل کے صدق اور نیز کذب سے جس قدر استنباجات ناشی ہو سکتے ہیں نکالو۔

۱۔ ہر م ل ہے۔
۲۔ کوئی م ل نہیں۔
۳۔ بعض م ل ہے۔
۴۔ بعض م ل نہیں۔

باب سوم

سلوجزم یا قیاس

دفعۂ اول۔ سلوجزم یا قیاس استناج ہے۔ ایک قضیہ کا دو معلوم قضیوں سے جبکہ قضیہ مستنتجہ قضایائے معلومہ میں کسی ایک کی نسبت بھی عام تر نہ ہو۔ بحیثیت برہان کے جو زبان میں تعبیر ہوئی ہو قیاس تین قضیوں پر مشتمل ہے جنمیں سے ایک جس کو نتیجہ کہتے ہیں۔ دوسرے دو سے جن کو مقدمات کہتے ہیں۔ بالتبع لازم آتا ہے اور اس وجہ سے قیاس استناج بدیہی سے تمیز ہے۔ جو برہان کی سادہ سے سادہ اور نہایت ابتدائی صورت ہے۔ اور جو دو قضیوں پر مشتمل ہے۔ ایک نتیجہ۔ دوسرا وہ قضیہ جس سے نتیجہ ضرورتاً بالتبع لازم آتا ہے۔ اس قضیۓ سے کہ تمام انسان فانی

ہیں" یہ قضیہ بوجہ انتاج بدیہی بالتبع لازم آتا ہے۔ کہ بعض فانی ہستیاں انسان ہیں۔ یعنی قضیہ موخرۃ الذکر بغیر امداد کسی اور قضیہ کے قضیہ مقدمۃ الذکر سے لازم آتا ہے۔ قیاس میں ایسی امداد ضروری ہے۔ یعنی نتیجہ ایک قضیہ سے استنباط نہیں ہوتا۔ بلکہ کم سے کم دو قضیوں سے۔ مثلاً ان دو قضیوں سے کہ تمام انسان فانی ہیں اور فلسفی لوگ انسان ہیں۔ میں یہ قضیہ مستنبط کرتا ہوں کہ فلسفی لوگ فانی ہیں۔

اس سلسلہ میں تین باتیں خاص طور پر قابل لحاظ ہیں

(۱) ایک یہ کہ نتیجہ دو قضیوں کے اشتراک سے نکلتا ہے۔ نہ کسی ایک میں سے انفراداً۔ یہ ضرور ہے کہ ہر دو قضیئے اکٹھے رکھے جائیں۔ قبل اس کے کہ تیسرا قضیہ جو ان میں متضمن ہے۔ اور اُن میں سے ہر ایک سے متمیز ہے وجوباً ان سے مستنبط ہو نتیجہ (فلسفی لوگ فانی ہیں) وہ قضیہ نہیں ہے۔ جو قضیہ "تمام انسان فانی ہیں" اور قضیہ "فلسفی لوگ انسان ہیں" میں سے کوئی ایک ہے بلکہ ان سے بالکل متمیز ہے اور نہ ان میں سے کسی ایک سے لازم آتا ہے۔ یہی خاصہ قیاس کو انتاج بدیہی سے متمیز کرتا ہے۔

(۲) دوسرے یہ کہ جب دو قضیئے صحیح ہیں۔ تو ضروری ہے کہ نتیجہ بھی صحیح ہو۔ ایک قضیہ دوسرے سے مل کر نتیجہ کو

لازماً جائز یا واجب کئے دیتا ہے۔ اسی خاصہ کی وجہ سے قیاس یعنی قیاس صحیح یا قیاس سلیم یا واجب ایسے قیاس سے جو صرف صورتاً یا وجہاً قیاس نظر آتا ہے۔ یا محض اجتماع قضایا سے۔ ممتاز ہے۔ جس میں مقدمات سے نتیجہ ناشی نہیں ہوتا۔

(۳) تیسرے یہ کہ نتیجہ اپنے مقدمات میں سے کسی کی نسبت بھی عام تر نہیں ہو سکتا۔ یہ قضیہ کہ "فلسفی لوگ فانی ہیں" اس قضیہ کی نسبت کہ "تمام انسان فانی ہیں"۔ کم عام ہے۔ کیونکہ یہ پچھلا قضیہ پہلے کی نسبت افراد کی بہت بڑی تعداد پر قابل اطلاق ہے۔ اسی مابہ الامتیاز کی وجہ سے قیاس استقراء سے تمیز ہے۔ کیونکہ استقراء میں کم عام سے عام تر کی طرف اور جزئیہ سے کلیہ کی طرف جاتے ہیں۔

قیاس یا خالص ہوتا ہے یا مخلوط۔ جب دونوں مقدمات کا رابطہ یکساں ہو۔ یعنی جب دونوں حملیہ یا دونوں افتراضیہ ہوں۔ تو قیاس خالص ہے۔ اور جب مختلف روابط ہوں۔ یعنی ایک مقدمہ افتراضیہ اور دوسرا حملیہ ہو۔ یا ایک منفصلہ اور دوسرا حملیہ ہو۔ تو قیاس مخلوط ہے۔ آگے چل کر ہم اس امتیاز کی بخوبی توضیح کریں گے۔

دفعہ دوم۔ قیاسات حملیہ۔ قیاس حملیہ دو مقدمات

حملیہ اور ایک نتیجہ حملیہ پر مشتمل ہے۔ جو مقدمات سے بالطبع لازم آتا ہے۔ قیاس حملیہ ایسا استدلال ہے کہ ایک حد کا دوسری پر تیسرے کی وساطت سے ایجاب یا سلب ہوتا ہے۔ فرض کرو۔ کہ دو حدیں معلوم ہیں۔ اب اگر ان میں سے ایک پر دوسری کا ایجاب یا سلب کیا جائے تو قضیہ حملیہ (آ)، (ب)، ہے یا آ ب نہیں ہے۔ پیدا ہوتا ہے۔ اس عمل میں کوئی استدلال بدیہی یا نظری نہیں ہے۔ عمل تصدیق محض ہے۔ جو ایک حد کو دوسری سے بلا واسطہ مقابلہ کرنے کا نتیجہ ہے۔ اگر ہر حد بلا واسطہ دوسری حد پر ایجاب یا سلب ہوسکتی تو سرے سے استدلال کا وجود ہی نہ ہوتا اور نہ اس کی ضرورت ہوتی۔ لیکن انسان کی موجودہ ترکیب اور عوارض اس قسم کے ہیں۔ کہ ہم ہر حد کو ہر دوسری حد پر بلا واسطہ ایجاب یا سلب نہیں کرسکتے۔ ہمیں اکثر دو حدوں کے درمیان ایک رشتہ بالواسطہ قائم کرنا پڑتا ہے۔ اور یہ رشتہ اُس رشتے سے لیا جاتا ہے۔ جو ان دونوں حدوں سے ہر ایک کو تیسری حد سے ہے۔ فرض کرو۔ کہ دو حدیں آ اور ج معلوم ہیں۔ اب اس امر کا دریافت کرنا مطلوب ہے کہ آ کا ج پر ایجاب ہوسکتا ہے۔ یا سلب۔ بلا واسطہ مقابلہ سے تو یہ بات بنتی نظر نہیں آتی۔ اس لئے ہم

آ کا ایجاب ہر ب پر کرتے ہیں۔ اور ب کا ایجاب ہر ج پر اور پھر آ کا ایجاب ہر ج پر۔ یہ استدلال قیاس حملیہ کی صورت میں اس طرح ظاہر کیا جاتا ہے۔ کہ ہر ب آ ہے اور ہر ج ب ہے اس لئے ہر ج آ ہے اس استدلال میں ہم نے کل ب کا آ سے مقابلہ کیا ہے اور کل ج کا ب سے اور اس طرح کل ج اور آ کے باہم ایک رابطہ قائم کیا ہے۔ مثلاً۔ مجھے معلوم ہے کہ تمام اشیاء موسومہ ب اشیاء موسومہ آ میں شامل ہیں اور تمام اشیاء موسومہ ج اشیاء موسومہ ب میں داخل ہیں اس سے ہم یہ نتیجہ نکالتے ہیں۔ کہ اشیاء موسومہ ج اشیاء موسومہ آ میں داخل ہیں۔ یا فرض کرو۔ کہ اشیاء آ اشیاء ب کے ساتھ ایک وقت میں موجود ہیں۔ اور اشیاء ب اشیاء ج کے ساتھ۔ اس سے ہم یہ نتیجہ نکالیں گے۔ کہ اشیاء آ اور اشیاء ج باہم ایک وقت میں موجود ہیں حدود آ اور ج جن میں سے ایک کا دوسرے پر نتیجہ میں ایجاب یا سلب ہوتا ہے اواخر یا اطراف کہلاتی ہیں۔ کیونکہ دونوں نتیجہ میں واقع ہیں اور تیسری حد ب جسکے ساتھ ان میں سے ہر ایک کا مقابلہ کیا گیا ہے۔ حد اوسط کہلاتی ہے۔ اطراف مقدمات اور نتیجہ دونوں میں آتی ہیں مگر حد اوسط صرف مقدمات میں۔ جو صرف نتیجہ میں موضوع واقع ہو۔ حد اصغر کہلاتی ہے۔ اور جو نتیجہ میں محمول واقع ہو

حد اکبر۔ جس مقدمہ میں حد اصغر ہو۔ مقدمہ صغریٰ ہے۔
اور جس میں حد اکبر ہو۔ مقدمہ کبریٰ۔

دفعہ سوم۔ یہ بات نقشوں کی مدد سے بسہولت تمام متحقق ہوسکتی ہے۔ کہ تین قضیوں کا فلاں فلاں اجتماع قیاس جائز بن سکتا ہے۔ یا نہیں۔ جو نقشے مقدمہ کبریٰ کو تعبیر کرتے ہوں پہلے وہ کھینچو اور پھر وہ جو مقدمہ صغریٰ کو تعبیر کریں۔ پھر دونوں کو ملا کر دیکھو اگر ہر اجتماع سے نتیجہ لازم آئے تو تینوں قضایا سے قیاس جائز بنتا ہے ورنہ نہیں۔ اگر صغریٰ یا کبریٰ صرف ایک نقشے سے تعبیر ہوتا ہو۔ تو اُس نقشے کو پھر اس نقشے سے ملاؤ۔ جو دوسرے مقدمہ کو تعبیر کرے۔ اگر ہر صورت میں نتیجہ نکل آئے تو تینوں قضیوں سے قیاس جائز مرکب ہوتا ہے۔ ورنہ نہیں۔ اسی طرح یہ بھی تحقیق ہوسکتا ہے۔ کہ آیا دو مقدمات سے کوئی نتیجہ ناشی ہوتا بھی ہے۔ یا نہیں۔ اگر ہوتا ہے تو کونسا۔ قیاسات کے امتحان کے اس طریق کی بنیاد اوّلیات ذیل پر ہے۔

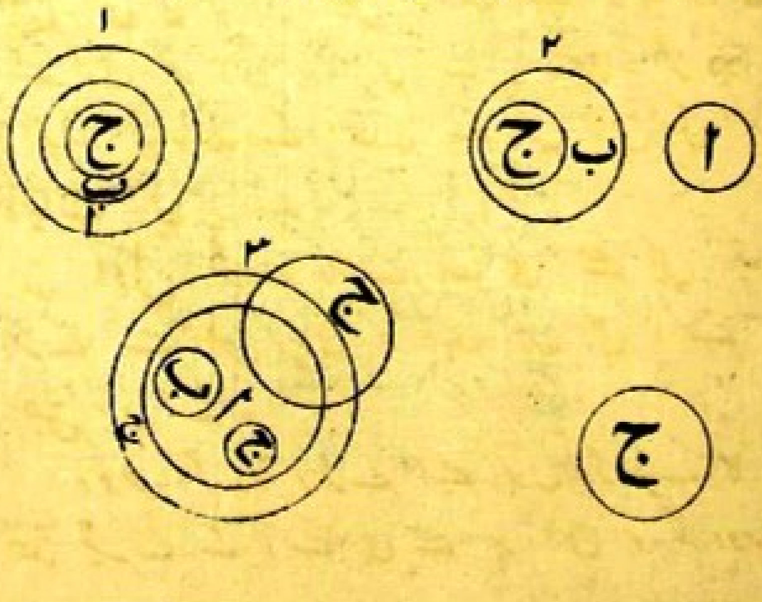
اوّل۔ اگر دو دائرے ایک ہی حصے میں تیسرے دائرے سے منطبق ہوں تو آپس میں بھی اتنے ہی منطبق ہوں گے۔

دوم۔ اگر دو دائرے ایسے ہوں۔ کہ ایک کا ایک حصہ تیسرے کے اُتنے ہی حصے پر منطبق ہو۔ مگر دوسرے کا

وہ حصہ منطبق نہ ہوتا ہو۔ تو ان دو دائروں میں بھی ان حصوں کا انطباق نہ ہوگا۔

جب پہلے علم متعارف کا اطلاق ہو۔ تو نتیجہ موجبہ ہے۔ اور جب دوسرا قابلِ اطلاق ہو۔ تو نتیجہ سالبہ ہے۔ اور جب دونوں میں سے کسی کا بھی اطلاق نہ ہو۔ تو کوئی نتیجہ نہیں نکلتا۔

ان براہین اولیہ کی صداقت ہر شخص پر ظاہر ہے جو ان کے الفاظ کے معنی سمجھتا ہے۔ ایک ہی حصے کے یہ معنی ہیں کہ چھوٹے سے چھوٹا جزو جو احاطہ امکان میں ہو یا کل دائرہ۔ اور وہ حصہ جس سے انطباق ہوتا ہے ممکن ہے کہ اُس حصے کا جزو یا کل ہو جس سے دوسرا منطبق ہے یا نہیں ہے۔ ان الفاظ کے معنی مندرجۂ ذیل نقشوں کی وساطت سے اور بھی واضح ہوجائیں گے۔



پہلے نقشے میں آ اور جَ دائروں کا ایک ہی حصہ بَ سے منطبق ہے یعنی جَ کا کل یا آ کا جز۔ اسلئے اُس جزو میں اُن کا انطباق ہے۔ یعنی تمام جَ-آ ہے۔ یا بعض آ جَ ہے۔ یہ نقشہ حقیقت میں قیاس ذیل کا اظہار ہے۔ تمام بَ آ ہے۔ تمام جَ بَ ہے۔ اسلئے تمام جَ آ ہے۔ اسی طرح دوسرے قیاس کا اظہار بھی ہے۔ اور وہ قیاس یہ ہے۔ تمام جَ-بَ ہے۔ تمام بَ-آ ہے اس لئے بعض آ جَ ہے۔

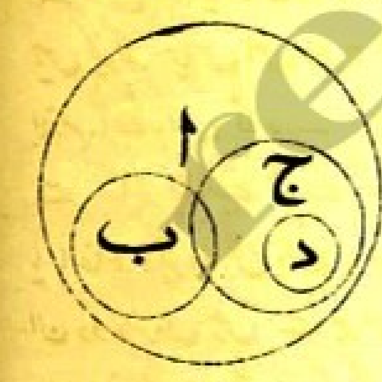
دوسرے نقشے میں دائروں جَ اور آ میں سے جَ کا انطباق تیسرے دائرے بَ سے بقدر ایک حصہ کے ہوتا ہے۔ اور وہ حصہ کل جَ کے برابر ہے۔ اور دوسرے دائرہ بَ سے بقدر اس حصے کے منطبق نہیں جو کل جَ کے برابر ہے۔ اسلئے اس حصہ میں وہ دونوں دائرے منطبق نہیں۔ یعنی کوئی آ جَ نہیں۔ یا کوئی جَ آ نہیں۔ حقیقت میں یہ نقشہ قیاس ذیل کا اظہار ہے۔ کہ تمام جَ-بَ ہے۔ کوئی آ بَ نہیں۔ اس لئے کوئی آ جَ نہیں اسی طرح اس قیاس کا اظہار بھی ہے۔ کہ کوئی آ بَ نہیں۔ تمام جَ بَ ہے۔ اس لئے کوئی جَ آ نہیں۔

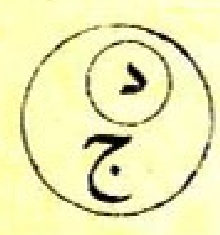
تیسرے نقشے میں کوئی نتیجہ لازم نہیں آتا۔ کیونکہ نہ پہلا علم متعارف قابل اطلاق ہے۔ نہ دوسرا۔ اس واسطے کہ دائرہ جَ یا تو دائرہ آ کے اندر ہے یا باہر یا اس کو شامل ہے۔

دفعہ چہارم۔ انہیں اولیات کی وساطت سے قیاس حملیہ جو جائز ہو۔ اسے قیاس حملیہ سے جو محض تین۔ قضایا۔ کا اجتماع ہے۔ اور جس میں مقدمات سے نتیجہ لازم نہیں آتا۔ ممتاز ہوسکتا ہے۔ لیکن قیاسات کے امتحان میں طالبعلم کی سہولت کی خاطر ہم چند قواعد ذیل میں درج کرتے ہیں۔ جن کی مطابقت ہر قیاس حملیہ کے لئے ضروری ہے یہ قواعد قیاسی قیاس حملیہ کی تعریف ہی سے لازم آتے ہیں۔

قاعدۂ اول۔ ہر قیاس حملیہ میں فقط تین حدود ہونے چاہئیں۔ نہ اس سے زیادہ ہوں نہ کم۔ یعنی دو اطراف جن کے درمیان رابطہ دریافت کرنا منظور ہے۔ تیسری حد اوسط جس کے ساتھ ہر طرف مذکور کا مقابلہ کیا جاتا ہے۔ تاکہ اِن میں خود مقابلہ ہو سکے۔ اگر تین سے کم حدیں ہوں۔ تو دو طرفوں کے درمیان رشتہ دریافت کرنے کا کوئی وسیلہ نہیں۔ اور اگر تین سے زیادہ حدیں ہوں۔ تو یا تو سلسلہ قیاسات بن جاتا ہے۔ یا بالکل استدلال ہوتا ہی نہیں۔ مثلاً تمام آ-بَ ہے۔ بَ-جَ ہے۔ جَ-دَ ہے۔ اس لئے آ-دَ ہے۔ یہاں چار حدیں ہیں اور دو قیاسات کا سلسلہ۔ پہلے دو قضیوں سے تو نتیجہ (آ-جَ ہے) لازم آتا ہے اور یہ قضیہ دوسرے قضیے (جَ-دَ ہے) سے مل کر نتیجہ (آ-دَ ہے) پر دلالت کرتا ہے

لیکن قضایاے مندرجۂ ذیل میں گو چار حدیں ہیں۔ تاہم کوئی استدلال قائم نہیں ہوتا (آ۔ ب ہے) (جَ۔ دَ ہے) (ب۔ آ ہے) اور (دَ۔ جَ ہے)۔ یہاں چار قضیے ہیں۔ جن سے کوئی رابطہ آ اور جَ کے درمیان۔ آ اور دَ کے درمیان یا بَ اور جَ کے درمیان یا ب اور دَ کے درمیان مستنتج نہیں ہوسکتا۔ اور یہ بات شکل مندرجۂ ذیل سے جو آخری دو قضیوں کو تعبیر کرتی ہے ظاہر ہے۔

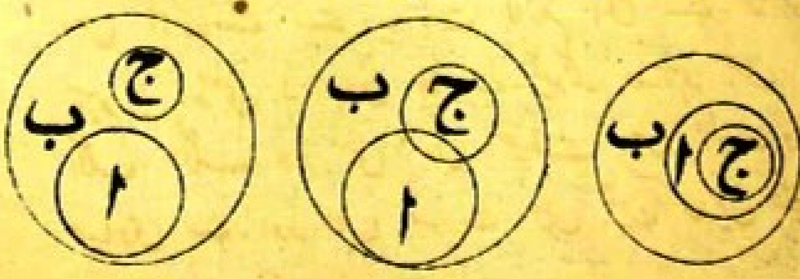




آ اور ب ممکن ہے۔ کہ جَ یا دَ کے باہر واقع ہوں اور ممکن ہے کہ نہ ہوں۔ یعنی ان کا رابطہ معلوم نہیں اور ان دو قضایا سے وہ رابطہ متعین بھی نہیں ہوسکتا اس قاعدے سے یہ بات لازم آتی ہے۔ کہ کوئی حد مبہم یا ذومعنی نہ ہونی چاہیے۔ کیونکہ حد مبہم جس کے الگ الگ دو معنی ہوں۔ حقیقت میں دو حدوں کے مساوی ہے۔ اور اس صورت میں تین حدیں حقیقت میں چار حدوں کے برابر ہیں۔

قاعدہ دوم۔ ہر قیاس حملیہ جب بوضاحت بیان ہو۔ تو فقط تین قضیوں پر مشتمل ہوتا ہے۔ یعنی دو مقدمات ہوتے ہیں۔ جن میں حد اوسط کا ہر طرف سے مقابلہ کیا جاتا ہے اور ایک نتیجہ ہوتا ہے۔ جو ان اطراف کے رشتہ کو ظاہر کرتا ہے۔ اور جو نتیجہ مقدمات سے بالتبع لازم آتا ہے۔

قاعدۂ سوم ضرور ہے۔ کہ حد اوسط کا کم سے کم ایک دفعہ حصر کامل ہو یہ قاعدہ اور قواعد مابعد قیاس کی تعریف سے ظاہر ہیں کیونکہ قیاس اس امر کا مقتضی ہے کہ نتیجہ مقدمات سے خواہ مخواہ لازم آئے۔ اس قاعدے کے یہ معنی ہیں۔ کہ حد اوسط جس کا اطراف سے مقابلہ ہوتا ہے۔ کم سے کم ایک دفعہ اپنی کلی وسعت میں لی جائے۔ یا بالفاظ دیگر وہ کل دائرہ جو حد اوسط کو تعبیر کرتا ہے۔ کم سے ایک دفعہ ان دو دائروں میں سے جو اطراف کو تعبیر کرتے ہیں۔ پہلے یا دوسرے سے مقابلہ میں آئے۔ کیونکہ اگر ایسا نہ ہو۔ تو ممکن ہے۔ کہ ایک طرف کا مقابلہ حد اوسط کے ایک حصے سے ہو۔ اور دوسرے کا دوسرے سے اور اس صورت میں اطراف کا باہمی مقابلہ ممکن نہ ہوگا۔ یہ بات مندرجۂ ذیل نقشوں سے ظاہر ہے۔



تمام آ ب ہے ؛

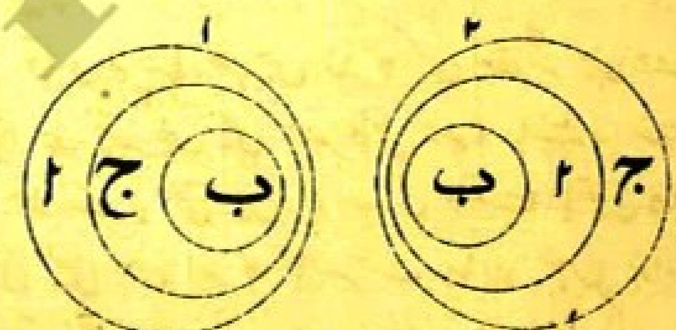
تمام جَ ب ہے ؛

ان سے کوئی نتیجہ نہیں نکلتا ؛

تمام آ اور تمام جَ کا ب کے ایک جزء سے مقابلہ ہوا ہے۔ اور ان دو مقابلوں سے جَ اور آ کے باہمی رشتوں کی نسبت کوئی نتیجہ لازم نہیں آتا۔ یعنی ہم یہ نتیجہ نہیں نکال سکتے۔ کہ آ جَ کے باہر ہے یا اس کے اندر ہے یا آ اور جَ متقاطع ہیں۔ یہ بات اوپر کے نقشوں سے صاف ظاہر ہے۔ اس قاعدے کے نقض سے وہ مغالطہ پیدا ہوتا ہے جس کو اصطلاح میں مغالطۂ عدم حصر حدِ اوسط کہتے ہیں ؛

قاعدۂ چہارم۔ جس حد کا کسی مقدمہ میں حصرِ کامل نہ ہوا ہو۔ نتیجہ میں بھی حصرِ کامل نہ ہونا چاہئے۔ مقدمہ میں عدمِ حصر کے یہ معنی ہیں۔ کہ حد کی وسعت باتعین بیان نہیں کی گئی۔ یعنی اس امر کا بالصراحت بیان نہیں ہوا۔ کہ آیا اس کے کل سے مراد ہے۔ یا جزو سے۔ اس کی نسبت جو بیان ہوا ہے۔ وہ صرف اتنا ہے۔ کہ کم سے کم ایک فرد یا ایک صورت ہماری بحث میں آئی ہے۔ لیکن کل اس سے خارج نہیں۔ جب حد اس طرح بے تعین اور مہمل ہو۔ تو نتیجہ میں اس کی کلی وسعت نہیں لیجا سکتی۔ بعض صورتوں میں ایسا کرنا جائز ہے لیکن باقی صورتوں میں

اسلئے بالعموم یہ بات حاصل ہوئی۔ کہ نتیجہ میں حد کا حصرِ کامل نہیں ہوسکتا۔ جبتک کہ کسی ایک مقدمہ میں حصرِ کامل نہ ہوا ہو۔ کیونکہ تمہیں یاد ہوگا۔ اور بھولنا نہ چاہئے کہ بدیہی یا نظری استدلال میں ہمیں ایک یا دو صورتوں میں نتیجہ نکالنے کی اجازت نہیں۔ گو وہ نتیجہ لازم آجائے۔ بلکہ ایسے نتائج نکالنے چاہئیں جن پر تمام صورتیں دلالت کرتی ہوں اور جو قضیہ تمام صورتوں میں بہمہ وجوہ لازم نہیں آتا۔ منطق میں اس کو استناج جائز نہیں کہ سکتے۔ یہ بات ذیل کے نقشوں سے ظاہر ہے ؛



تمام ب ا ہے۔

تمام ب ج ہے۔

اسلئے تمام ج ا ہے ؛

پہلے نقشہ سے تو نتیجہ نکل آتا ہے۔ لیکن دوسرے نقشے سے کہ وہ بھی مقدمات کو تعبیر کرتا ہے۔ نتیجہ نہیں

نکلتا۔ اس لئے نتیجہ صورت عمومیہ میں صحیح نہیں۔ جَ دوسرے مقدمہ میں غیر محصور ہے۔ اس لئے نتیجہ میں محصور نہیں ہوسکتا۔ صحیح نتیجہ یہ ہے۔ کہ بعض جَ۔اَ ہے اِس قاعدہ کے نقض سے مغالطہ عمل سخت یا ممنوع لازم آتا ہے۔ یعنی محمول یا موضوع کا نتیجہ میں عمل ناجائز کیا گیا ہے۔ یعنی حد اصغر یا اکبر کا +

قاعدہ پنجم۔ اگر دونوں مقدمات سالبہ ہوں۔ تو کوئی نتیجہ مستنبط نہیں ہوتا۔ کیونکہ مقدمات میں اس امر کا اظہار ہے۔ کہ حد اوسط اور اطراف میں سے پہلے اور دوسرے کے درمیان کوئی رابطہ نہیں۔ اور اس لئے خود اطراف کے درمیان بھی کوئی رابطہ ناشی نہیں ہوتا۔ ان کا آپس میں تعلق ہو یا نہو۔ یہ بات نقشوں کے مقابلہ سے بآسانی ثابت ہوسکتی ہے۔ مقدمہ سالبہ کا اظہار تیسرے چوتھے اور پانچویں نقشے سے ہوتا ہے +

پہلے دونوں چوتھے نقشے لو۔ اس صورت میں کوئی نتیجہ نہیں نکلتا۔ اَ اور ج دونوں ایک دوسرے کے اندر ہوسکتے ہیں اور باہر بھی +



دونوں چوتھے نقشے

اب تیسرا اور چوتھا نقشہ لو۔ اس صورت میں اَ اور جَ۔ یا تو ایک دوسرے کے باہر واقع ہیں۔ یا قطع کرتے ہیں۔ اور یہ نتیجہ نکل سکتا ہے۔ کہ بعض اَ جَ نہیں۔ لیکن چونکہ باقی صورتوں میں یہ نتیجہ نہیں نکل سکتا۔ اس لئے بالعموم یہ انتاج ممکن نہیں +



تیسرا اور چوتھا نقشہ

یا اس قاعدے کا ثبوت یوں ہوسکتا ہے۔ مقدمات سالبہ ضرور ہے۔ کہ عَ عَ ہوں۔ یا عَ وَ یا وَوَ کسی ترتیب سے ہوں۔ اور نقشوں کے مقابلوں سے ظاہر ہے۔ کہ مقدمات کے ان اجتماعوں سے بالعموم کسی صورت میں نتیجہ نہیں نکلتا۔ یعنی ہر اجتماع کی ہر خاص صورت سے نتیجہ لازم نہیں آتا۔ ممکن ہے کہ اجتماع کی ایک صورت سے نتیجہ عائد ہو۔ لیکن اگر باقی صورتوں میں نہیں۔ تو اس اجتماع کا نتیجہ جائز نہیں ہوسکتا۔

ذیل کے نقشے سے تینوں اجتماعوں میں سے ہر ایک کی ایک صورت یعنی دو قضیوں کے چوتھے نقشے کی صورت ظاہر ہے اور ہم ابھی بیان کرآئے ہیں۔ کہ اُس سے کوئی نتیجہ نہیں نکلتا۔

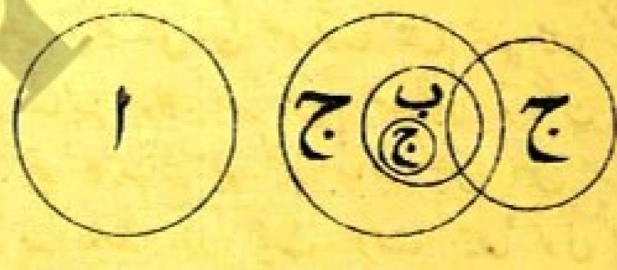


دونوں چوتھے نقشے

قاعدہ ششم۔ اگر ایک مقدمہ سالبہ ہو۔ تو نتیجہ ضرور سالبہ ہوگا۔ یعنی ان صورتوں میں جن میں نتیجہ نکل سکتا ہے۔ نتیجہ سالبہ ہوگا۔ اور ایسی صورتیں تو ممکن ہیں کہ کوئی نتیجہ لازم نہ ہو۔ نتیجہ سالبہ محض اس امر کا اظہار ہے۔ کہ حد اوسط اور ایک طرف میں کوئی تعلق نہیں اور دوسرا مقدمہ جس کا موجبہ ہونا ضروری ہے۔ اس امر کا مظہر ہے۔ کہ حد اوسط اور دوسری طرف کے درمیان کچھ تعلق ہے۔ اس سے صرف اتنی بات مستنبط ہوسکتی ہے کہ دو طرفوں کے درمیان کوئی تعلق نہیں۔ مقدمہ سالبہ کی تعبیر دو دائروں آ اور بَ سے جو ایک دوسرے سے خارج ہوں۔ ہوسکتی ہے۔ اور موجبہ کی تعبیر دائرہ بَ اور جَ سے ہوتی ہے یا تو ایک دوسرے کے اندر

واقع ہونے سے یا قطع کرنے سے یا منطبق ہونے سے ان تمام مختلف صورتوں میں ضرور ہے۔ کہ جَ کا ایک جز بَ کے اندر ہو۔ جو آ کے باہر ہے۔ اس لئے یہ نتیجہ نکل سکتا ہے۔ کہ جَ کا ایک جزُ آ سے خارج۔ یا بعض جَ آ نہیں ہے۔ اور یہ نتیجہ سالبہ ہے۔

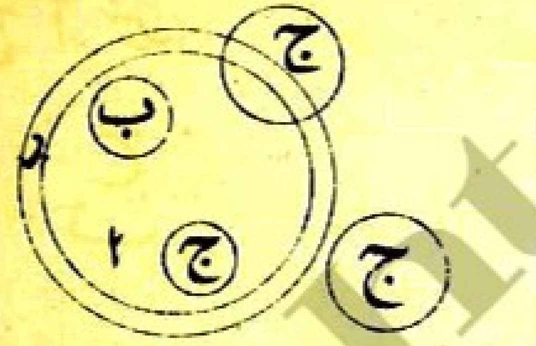
اس قاعدہ کا ثبوت اطمینان بخش طریق ذیل سے ہوسکتا ہے۔ مقدمات ممکنہ یہ ہیں۔ آ عَ و آ وَ و یَ عَ و یَ وَ کی ترتیب سے ہوں۔ نقشوں کے مقابلہ سے ظاہر ہے۔ کہ جن صورتوں میں نتیجہ لازم آتا ہے۔ سالبہ ہی ہے۔



مثلاً اجتماع آ عَ کو لو۔ اس سے ذیل کی مختلف صورتیں نکلتی ہیں۔

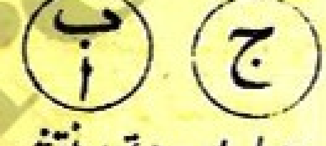
پہلا اور چوتھا نقشہ دوسرا اور چوتھا نقشہ چوتھا اور پہلا نقشہ چوتھا اور دوسرا نقشہ

پہلے اور چوتھے دائرے سے نتیجہ سالبہ نکلتا ہے یعنی بعض آ جَ نہیں ہے۔



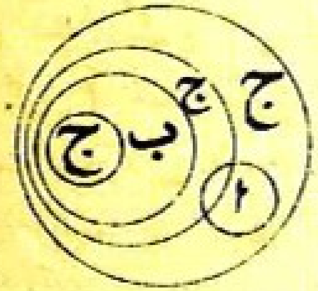
پہلا اور چوتھا نقشہ

دوسرے اور چوتھے نقشے سے نتیجہ سالبہ (کوئی ج آ نہیں) لازم آتا ہے۔



دوسرا اور چوتھا نقشہ

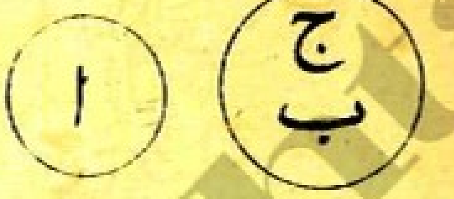
چوتھے اور پہلے نقشے سے نتیجہ سالبہ یعنی بعض ج آ نہیں ہے) لازم آتا ہے۔



چوتھا اور پہلا نقشہ

چوتھے اور دوسرے نقشے سے نتیجہ سالبہ ناشی ہوتا ہے

یعنی (کوئی ج آ نہیں)۔



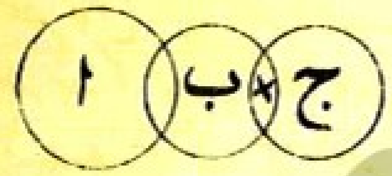
چوتھا اور دوسرا نقشہ

بالعکس ہم ثابت کرسکتے ہیں۔کہ نتیجہ سالبہ ثابت کرنیکے لئے ایک مقدمہ ضرور سالبہ ہونا چاہئے۔ نتیجہ سالبہ کے یہ معنی ہیں۔کہ اطراف کے درمیان کوئی تعلق نہیں اور اس کا ثبوت صرف ایسے مقدمات سے ہوسکتا ہے جو اولاً اس امر کو ظاہر کرے۔کہ حد اوسط اور ایک طرف کے درمیان کوئی تعلق نہیں۔اور ثانیاً یہ امر ظاہر کرے کہ حد اوسط اور دوسری طرف کے درمیان تعلق ہے یعنی ایک مقدمہ سالبہ اور دوسرا موجبہ ہو۔نتیجہ سالبہ (بعض ج آ نہیں ہے) کے یہ معنی ہیں۔کہ کم سے کم ایک جز ج کا کل آ سے خارج ہے۔ اس کے ثبوت کے لئے مقدماتِ ذیل ضروری ہیں۔

اوّل ج کا ایک جز ب کے ایک جز سے منطبق ہو۔

دوم ب کا وہ حصہ جو ج کے ایک حصے سے منطبق ہے۔کل آ سے خارج ہو۔جبکہ پہلا موجبہ اور

دوسرا سالبہ مقدمہ ہو۔



یہاں ج کا وہ حصہ جس میں ضرب کی علامت لکھی گئی ہے۔ ب کے اس حصے سے منطبق ہے۔ جس پر وہی علامت ہے۔ اور جو کل آ سے خارج ہے اس لئے ج کا وہ حصہ جس پر ضرب کی علامت کھنچی ہوئی ہے۔ کل آ سے خارج ہے +

قاعدہ ہفتم۔ اگر دونوں مقدمات موجبہ ہوں۔ تو نتیجہ بھی موجبہ ہوگا۔ کیونکہ اگر نتیجہ سالبہ ہو۔ قاعدہ ہشتم کے عکس کی رو سے ایک مقدمہ سالبہ ہونا چاہئے لیکن ہم نے دونوں مقدمات موجبہ فرض کئے ہیں۔ اسلئے ضرور ہے۔ کہ نتیجہ بھی موجبہ ہو۔ بالعکس یہ بھی ثابت ہوسکتا ہے۔ کہ نتیجہ موجبہ حاصل کرنے کے لئے دونوں مقدمات موجبہ ہونے چاہئیں کیونکہ اگر ایک مقدمہ سالبہ ہو۔ تو حسب منشائے قاعدہ ششم نتیجہ سالبہ ہوگا۔ اسلئے ضرور ہے کہ دونوں مقدمات موجبہ ہوں +

قاعدہ ہشتم۔ اگر دونوں مقدمات جزئیہ ہوں۔ تو کوئی نتیجہ لازم نہیں آتا۔ مقدمات جزئیہ یہ ہیں۔ ی ی دی و

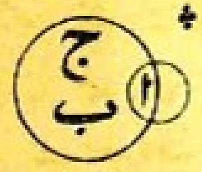
و وو کسی ترتیب سے ہوں۔ پہلے اجتماع میں حداوسط کا کسی قضیے میں حصر کامل نہیں ہوا۔ دوسرے مقدمے میں ممکن ہے۔ کہ حصر ہو۔ کیونکہ واو کا محمول ہے۔ لیکن چونکہ نتیجہ سالبہ ہوتا ہے۔ تو نتیجہ میں بھی ایک حد کا حصر کامل ہوگا۔ جس کا مقدمات میں حصر کامل نہیں ہوا۔ اس لئے نتیجہ میں محمول یا موضوع کا عمل شحت یا ممنوع ہے۔ آخری صورت میں دونوں مقدماتِ سالبہ ہونے کی وجہ سے کوئی نتیجہ لازم نہیں آتا۔ اس لئے کلیۃً یہ بات صحیح ہوئی کہ اگر دونوں مقدمات جزئیہ ہوں۔ تو کوئی نتیجہ نکل نہیں سکتا +

قاعدہ نہم۔ اگر ایک مقدمہ جزئیہ ہو۔ تو نتیجہ بھی جزئیہ ہوگا۔ اگر ایک مقدمہ جزئیہ ہو۔ تو ضرور ہے۔ کہ دوسرا کلیہ ہو۔ کیونکہ دو جزئیوں سے نتیجہ نہیں نکلتا +

دو مقدمات مذکورہ یہ ہیں۔ ی آ و ی ع و وا و وع خواہ کسی ترتیب سے ہوں اب ی ا یا ای کا نتیجہ تو ضرور جزئیہ ہوگا۔ کیونکہ مقدمات میں صرف ایک حد یعنی آ کے موضوع کا حصر کامل ہوا ہے۔ اور یہ خواہ مخواہ حد اوسط ہوگی۔ اور اگر نتیجہ کلیہ ہوتا تو اس میں ایک ایسی حد کا حصر کامل ہوتا تھا۔ جو مقدمات میں محصور نہ ہوئی تھی۔ اس لئے عمل شحت یا ناجائز کا مغالطہ ہے۔ ی ع یا ع ی کا نتیجہ جزئیہ ہوگا۔ کیونکہ اگر کلیہ ہو تو صورت گذشتہ کی طرح عمل شحت یا ناجائز ہوگا

مقدمات میں صرف دو حدوں کا حصر کامل ہے۔ جن میں سے ایک تو ضرور حد اوسط ہے۔ اس لئے نتیجہ میں صرف دوسرے کا حصر کامل ہوگا۔ لیکن نتیجہ کا سالبہ ہونا ضروری ہے۔ کیونکہ ایک مقدمہ سالبہ ہے اور اگر نتیجہ کلیہ بھی ہو۔ تو موضوع و محمول دونوں کا حصر کامل ہو جائے گا اور نتیجہ میں ایسی حد محصور ہوجائے گی۔ جو مقدمات میں محصور نہ ہوئی تھی۔ اسی طرح و آ یا ا و کا نتیجہ بھی جزئیہ ہوگا۔ کیونکہ مقدمات میں صرف دو حدوں کا حصر کامل ہوا ہے۔ اور ان میں سے ایک تو ضرور حد اوسط ہوگی۔ اور دوسرے نتیجہ کا محمول سالبہ ہوگا۔ اور اس لئے محمول کا حصر کامل ہوگا۔ اسی وجہ سے نتیجہ کا موضوع غیر محصور ہوگا۔ یعنی نتیجہ جزئیہ ہوگا۔ ورنہ بصورت دیگر عمل تحت یا نا جائز ہے۔ و ع سے کوئی نتیجہ نہیں نکلتا کیونکہ دونوں مقدمات سالبہ ہیں۔

اس قاعدے کا ثبوت نقشوں سے بھی ہوسکتا ہے۔ مثلاً ی آ کا اجتماع لو۔ تیسرے اور دوسرے نقشے سے جزئیہ نتیجہ لازم آتا ہے۔ یعنی (بعض ج آ ہے) اور پہلے اور دوسرے سے بھی نتیجہ جزئیہ یعنی (بعض ج ۲ ہے) نکلے گا۔



تیسرا اور دوسرا نقشہ



پہلا اور دوسرا نقشہ

ممکن ہے۔ کہ بعض صورتوں میں نتیجہ کلیہ نکلے۔ جیسے اگر دونوں قضیے دوسرے نقشے کے ہوں۔ لیکن باقی صورتوں میں کلیہ لازم نہیں آتا اسلئے بالعموم نتیجہ کلیہ نا جائز ہے۔ اس قاعدے سے یہ بھی ظاہر ہے۔ کہ اگر نتیجہ کلیہ ہو تو دونوں مقدمات کلیہ ہونے چاہئیں۔

آخری تین قاعدے یعنی ساتواں۔ آٹھواں۔ نواں محض دوسرے قواعد کا تالی ہیں۔ ان تینوں قاعدوں میں سے کسی کا نقض کسی دوسرے قاعدے کی خلاف ورزی کا نتیجہ ہے۔ اگر دوسرے قواعد کی رعایت پوری پوری کی جائے۔ تو آخری تین قواعد کی پابندی خود بخود ہوجاتی ہے۔ اور ان کا نقض نہیں ہوتا۔

دفعہ پنجم۔ قیاسات حملیہ کی تقسیم شکلوں میں۔

ہر قیاس حملیہ صحیح قواعد مذکورۂ بالا کے مطابق ہونا چاہئے۔ ان قواعد کی مدد سے قیاس حملیہ صحیح اور غلط میں تمیز ہوسکتی ہے۔ اگر دو مقدمات کا اجتماع کیا جائے تو ہم ان قواعد کی مدد سے بتا سکتے ہیں کہ آیا مقدمات سے نتیجہ لازم آتا ہے یا نہیں۔ اگر صرف دو مقدمات ہی دئے ہوں۔ تو ہم کہہ سکتے ہیں کہ کوئی نتیجہ نکلے گا۔ یا نہیں۔ اگر نکلے گا تو کونسا۔

ہر قیاس حملیہ میں دو مقدمات ہونے چاہئیں۔ اور ایک نتیجہ۔ جو مقدمات سے متعین ہوتا ہے۔ ہمیں دو مقدمات معلوم ہیں۔ تو ان مقدمات کے ساتھ ہی

نتیجہ جائز کی حقیقت بھی معلوم ہوجاتی ہے۔ ممکن ہے کہ مقدمات میں حد اوسط مختلف قیاسات میں مختلف مقامات پر ہو قیاس حملیہ میں تقسیم ابتدائی کی بناء حد اوسط کے اختلاف مقام پر ہے کہ مقدمات میں اطراف کی نسبت حد اوسط کا کونسا موقع ہے۔ یہ تین قسموں میں ہے جن کو اصطلاح میں اشکال کہتے ہیں۔ اور وہ شکلیں یہ ہیں ؛

اول۔ حد اوسط ایک مقدمہ میں موضوع دوسرے میں محمول ہے ؛

دوم۔ حد اوسط دونوں مقدموں میں محمول ہے ؛

سوم۔ حد اوسط دونوں مقدموں میں موضوع ہے

اگر ب کو حد اوسط سمجھا جائے اور آ اور ج کو اطراف تو تینوں قسموں کو رمزاً اس طرح ظاہر کرسکتے ہیں ؛

قسم اول	قسم دوم	قسم سوم
ب ا	ا ب	ب ا
ج ب	ج ب	ب ج
∴ ج ا یا ا ج	∴ ج ا یا ا ج	∴ ج ا یا ا ج

یہ حروف خیالات کے اظہار کے رموز ہیں ؛

نتیجہ ج اور آ کے باہم رابطہ کا اظہار کرتا ہے اور اس نتیجہ کا اظہار ایک قضیے سے ہوا ہے جس کا موضوع اور محمول یا تو آ اور ج ہیں۔ یا ج اور آ علی الترتیب ۔

اگر ہم یہ التزام کریں۔ کہ ج کو موضوع سمجھیں اور آ کو محمول اور ان کا نام اصغر اور اکبر رکھیں اور جن دو مقدمات میں یہ اصغر اور اکبر حدیں واقع ہیں۔ ان کو مقدمہ صغریٰ اور کبریٰ[ف] کہیں تو اس طرح چار قسمیں یا شکلیں پیدا ہوں گی ؛

اول	دوم	سوم	چہارم
ب ا	ا ب	ب ا	ا ب
ج ب	ج ب	ب ج	ب ج
∴ ج ا	∴ ج ا	∴ ج ا	∴ ج ا

(۱) پہلی شکل میں حد اوسط مقدمہ کبریٰ کا موضوع ہے اور صغریٰ کا محمول۔ اس کو عب بدیہی الانتاج کہتے ہیں ؛

(۲) دوسری شکل میں حد اوسط دونوں مقدموں میں محمول ہے ؛

(۳) تیسری شکل میں حد اوسط دونوں مقدموں میں

ف یاد رکھنا چاہئے کہ اصغر اور اکبر کا امتیاز محض سہولت کی خاطر ہے۔ اس کی کوئی دلیل نہیں ہوسکتی کہ نتیجہ کے موضوع کو اصغر کہا جائے۔ اور محمول کو اکبر۔ صرف دستور کی بات ہے۔ حد اصغر کی یہ تعریف ہے۔ کہ وہ حد جو نتیجہ کا موضوع ہے اور اکبر کی یہ تعریف ہے۔ کہ وہ حد جو نتیجہ کا محمول ہے۔ دوسرے لفظوں میں یوں سمجھو۔ کہ جو حد نتیجہ کا موضوع ہے اصغر کہلاتی ہے اور جو محمول ہے اکبر کہلاتی ہے۔

موضوع ہے۔

(۴) چوتھی شکل میں حد اوسط کبریٰ کا محمول اور صغریٰ کا موضوع ہے۔

نتیجہ ہمیشہ ایسا قضیہ ہوگا جس کا موضوع ج اور محمول آ ہے۔

پہلا اصطفاف یا تقسیم مقدمات میں حد اوسط کے اختلاف مقام پر مبنی ہے۔ دوسرا اس اختلاف پر بھی اور نیز نتیجہ کے محمول اور موضوع کے امتیاز پر بھی مبنی ہے یا حد اکبر اور اصغر کی امتیاز پر اور اسی لئے مقدمہ کبریٰ اور صغریٰ کے امتیاز پر۔

قیاسات کے پہلے طریق اصطفاف کی رو سے تین شکلیں ہیں۔ اور دوسرے کی رو سے چار۔ پہلے میں نتیجہ یا ج آ ہے یا آ ج۔ دوسرے میں ہمیشہ بالالتزام ج آ۔ ہم اصطفاف چہار گانہ کو اختیار کریں گے کیونکہ نو آموز کو سکھانے کے لئے یہ طریق سب سے اچھا ہے اور یہ بھی مستند۔ اور ہم نتیجہ کو صورت ج آ میں محدود رکھیں گے۔

دفعہ ششم۔ قیاسات حملیہ کی ہر شکل کی تقسیم ضروب میں۔

ایک قیاس دوسرے سے نہ صرف باعتبار موقع حد اوسط کے مختلف ہوتا ہے۔ بلکہ مقدمات کی کمیت اور

کیفیت کے لحاظ سے بھی متمیز ہوتا ہے۔ قیاس کے قضیوں میں سے ہر قضیہ کسی شکل میں ہو۔ یا آ ہوگا یا عَ یا یَ یا وَ۔ مقدمہ کبریٰ ان چاروں صورتوں میں سے کسی ایک صورت کا ہوگا۔ اور اسی طرح مقدمہ صغریٰ اس طرح ہر شکل میں مقدمات کے سولہ ممکن اجتماع ہوتے ہیں۔ ہر اجتماع میں پہلا حرف مقدمہ کبریٰ کو تعبیر کرے گا۔ اور دوسرا صغریٰ کو۔ اور یہ ہر ممکن قیاس کی صورت ہے۔

اا	عا	یا	وا
اع	عع	یع	وع
ای	عی	یی	وی
او	عو	یو	وو

نظراً تو مقدمات کا اور کوئی اجتماع نہیں ہوتا تمام ممکن اجتماع اس فہرست میں آگئے ہیں۔ لیکن ہر اجتماع سے جائز نتیجہ نہیں نکلتا۔ اس لئے ان سے قیاس جائز بھی قائم نہیں ہوتا۔ اب ہم قواعد مذکورۂ صدر اور نقشوں کے مقابلے سے ان اجتماعوں کا امتحان کرینگے اور دریافت کریں گے کہ کونسا اجتماع قیاس جائز پیدا کرتا ہے۔ جس کو اصطلاح میں ضرب کہتے ہیں۔ اور کون سے اجتماع جائز نتیجے نہیں پیدا کرتے۔ ہم ہر شکل کی بحث الگ الگ کریں گے۔

اِن ممکن اجتماعات میں سے ہم ع ع - و ع
و ع اور و و کو تو بادی النظر ہی میں متروک کرتے ہیں۔ کیونکہ تمام شکلوں میں ناجائز ہیں۔ اس واسطے کہ حسب فحوائے قاعدۂ پنجم مقدمات سالبہ سے کوئی نتیجہ لازم نہیں آتا۔ اسی طرح ی ی و ی و و و ی کو بھی ناجائز سمجھیں گے۔ کیونکہ مقدمات جزئیہ سے کوئی نتیجہ نہیں نکلتا۔ دیکھو قاعدۂ ہشتم ۔

اب ہمیں یہ دیکھنا چاہئے۔ کہ باقی نو اجتماع جو رہ گئے ہیں۔ ان میں سے کون سے ایسے ہیں جن سے صحیح صورتیں قیاس کی۔ یعنی ضروب مرکب ہوتے ہیں۔ اور کن سے نہیں ہوتے۔ وہ نو اجتماع یہ ہیں آآ - اع - ای او - عآ - ع ی - ی آ - ی ع - و آ -

دفعہ ہفتم۔ پہلی شکل کے ضروب منتجہ۔

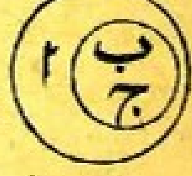
(۱) اجتماع آآ تو نتیجہ آ ہے۔ کیونکہ ساتویں قاعدے کی رو سے نتیجہ موجبہ ہوگا۔ یعنی آ یا ی اور چونکہ اس صورت میں آ انتاج کرنے سے کسی قاعدہ کی خلاف ورزی نہیں ہوتی۔ اس لئے نتیجہ آ ہے۔ اور یہ بات نقشوں سے بھی ثابت ہو سکتی ہے۔ مقدمۂ کبریٰ آ پہلے اور دوسرے نقشوں سے تعبیر ہوتا ہے اور علیٰ ہٰذالقیاس مقدمہ صغریٰ آ اب ان میں سے ہر ایک کو دوسرے میں سے ہر ایک سے ملاؤ۔ اور ہر اجتماع سے جو نتیجہ لازم آتا ہے نکالو۔ مگر

اس بات کا خیال رہے۔ کہ ج نتیجہ کا موضوع ہو۔ اور آ محمول۔ چار صورتیں بنتی ہیں یعنی پہلا اور دوسرا نقشہ۔ پھر دونوں پہلے۔ پھر دوسرا اور پہلا۔ پھر دونوں دوسرے۔ پہلے اور دوسرے سے لازم آتا ہے۔ تمام ج آ ہے۔ اگر پہلے دونوں ہوں تو بھی آ ہی نکلتا ہے۔ یہی حال باقی دو صورتوں کا ہے[1]

تمام ب ا ہے
تمام ج ب ہے
∴ تمام ج ا ہے



پہلا اور پہلا نقشہ



پہلا اور دوسرا نقشہ

اس لئے پہلی شکل میں آآآ ضرب منتج ہے آ سے ازروئے تحکیم ی لازم آتا ہے۔ یا نقشوں سے بلا واسطہ ی کا انتاج ہو سکتا ہے ۔

(۲) اب اع لو۔ اس سے کوئی نتیجہ نہیں نکلتا کیونکہ قاعدہ ششم کی رو سے نتیجہ سالبہ ہونا چاہئے۔

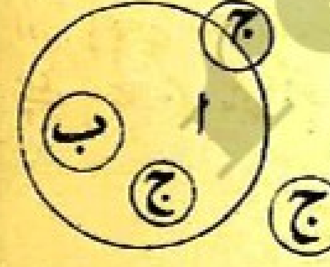
---

[1] یاد رکھو کہ اس مثال اور بعد کی مثالوں میں ب حد اوسط ہے۔ آ حد اکبر ج حد اصغر اور ج آ نتیجہ کی صورت انفرادی ۔

یعنی یا ع (کوئی ج ا نہیں) یا و (بعض ج ا نہیں)

تمام ب ا ہے۔ ا
کوئی ج ب نہیں۔ ع
کوئی نتیجہ نہیں نکلتا

لیکن ع اور و میں حد اصغر ا کا حصر کامل ہے اور مقدمہ کبریٰ میں حصر کامل نہیں۔ یعنی اس صورت میں ع یا و کا انتاج کرنے سے چوتھا قاعدہ ٹوٹتا ہے اس لئے کوئی نتیجہ نہیں نکلتا۔ یہ بات دائروں سے بھی ثابت ہوسکتی ہے۔



مقدمہ کبریٰ آ پہلے اور دوسرے نقشوں سے تعبیر ہوتا ہے اور صغریٰ ع چوتھے نقشے سے۔ پہلے اور چوتھے نقشوں سے کوئی نتیجہ نہیں نکلتا۔ کیونکہ ج ا کے باہر بھی ہوسکتا ہے اور اندر بھی÷

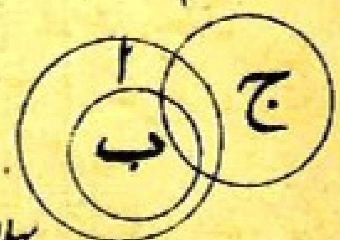
(۳) اب ا ی و۔ نتیجہ ی ہے۔ کیونکہ ساتویں اور نویں قاعدے کے رو سے سوائے ی کے کوئی نتیجہ نہیں نکلتا اور چونکہ اس صورت میں ی کا انتاج کرنے سے کسی قاعدہ کا نقض نہیں ہوتا۔ اسلئے نتیجہ ی ہے÷

تمام ب ا ہے۔ ا
بعض ج ب ہے۔ ی
بعض ج ا ہے۔ ی

یہ بات دائروں سے بھی ثابت ہوسکتی ہے۔ مقدمہ کبریٰ ا پہلے اور دوسرے نقشے سے تعبیر ہوتا ہے اور مقدمہ صغریٰ ی پہلے اور دوسرے تیسرے اور پانچویں نقشوں سے۔

ان میں سے ہر ایک کو دوسرے کی ہر صورت سے ملاؤ۔ اور نتیجہ صورت ج ا کا نکالو۔ جو ہر اجتماع سے لازم آتا ہے۔ پہلے اور تیسرے نقشوں سے نتیجہ ی نکلتا ہے (بعض ج ا ہے)

اسی طرح پہلے اور پانچویں سے پہلے اور پہلے سے پہلے اور دوسرے سے دوسرے۔ اور تیسرے سے تیسرے۔ اور پانچویں سے دوسرے اور دوسرے۔ اور دوسرے اور پہلے سے بھی یہی نتیجہ لازم آتا ہے۔



پہلا اور تیسرا نقشہ

طالب علم کو چاہئے کہ نقشے کھینچکر اپنا اطمینان کرے کہ آیا نتیجہ فی الواقع مستنتج ہوتا ہے یا نہیں÷

(۴) ا و۔ اس صورت میں کوئی نتیجہ نہیں نکلتا۔ کیونکہ چھٹے اور نویں قاعدے کی رو سے سوائے و کے کوئی نتیجہ نہیں نکلتا۔ لیکن و میں ا کا انحصار کامل ہوتا ہے۔ اور مقدمۂ کبریٰ میں نہیں ہوتا۔ اسلئے اس صورت میں

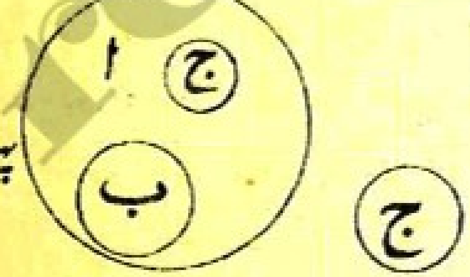
وؔ کا انتاج کرنے سے چوتھے قاعدے کی خلاف ورزی ہوتی ہے۔ اور کوئی نتیجہ نہیں نکلتا۔

تمام ب ا ہے۔ ا

بعض ج ب نہیں۔ و

کوئی نتیجہ نہیں۔

پہلے اور چوتھے نقشوں سے جو الگ الگ کبریٰ آ اور صغریٰ وؔ کو تعبیر کرتے ہیں کوئی نتیجہ نہیں نکلتا۔ کیونکہ ممکن ہے۔ کہ ج آ کے اندر ہو یا باہر۔



پہلا اور چوتھا نقشہ

(۵) ا ع

نتیجہ عؔ ہے۔ کیونکہ قاعدہ (۶) کی رو سے نتیجہ سالبہ ہوگا۔ یعنی عؔ یا وؔ۔ لیکن اس صورت میں عؔ کا انتاج کرنے سے کوئی قاعدہ نہیں ٹوٹتا۔ اس لئے نتیجہ عؔ ہے۔

کوئی ب ا نہیں ہے۔ ع

تمام ج ب ہے۔ ا

اس لئے کوئی ج ا نہیں۔ ع

چوتھے اور پہلے نقشے سے عؔ لازم آتا ہے یعنی

(کوئی ج ا نہیں)، چوتھے اور دوسرے سے بھی یہی نکلتا ہے۔ عؔ سے ازروئے قاعدہ تحکیم وؔ لازم آتا ہے۔ یعنی بعض ج ا نہیں یا بلا واسطہ نقشوں سے مستنتج ہوسکتا ہے۔



چوتھا اور پہلا نقشہ

(۶) ع یؔ۔ نتیجہ وؔ ہے کیونکہ (۶) و (۹) قاعدے کے رو سے سوائے وؔ کے اور کوئی نتیجہ نہیں ہوسکتا اور چونکہ اس صورت میں وؔ کا انتاج کرنے سے کسی قاعدے کی خلاف ورزی نہیں ہوئی۔ اس لئے نتیجہ وؔ ہے۔ چوتھے اور پہلے نقشوں اور نیز چوتھے اور دوسرے اور پھر چوتھے اور تیسرے اور چوتھے اور پانچویں نقشوں سے قضیہ لازم آتا ہے۔ یعنی (بعض ج ا نہیں ہے)

کوئی ب ا نہیں ہے ع

بعض ج ب ہے ی

بعض ج ا نہیں و



چوتھا اور تیسرا نقشہ — چوتھا اور پہلا نقشہ

(۷) ی آ۔ اس سے کوئی نتیجہ نہیں نکل سکتا۔ دیکھو (قاعدہ سوم) کیونکہ حد اوسط جو آ میں محمول اور یؔ میں موضوع ہے۔ محصور نہیں ہوئی۔

(۸) ی عؔ۔ کوئی نتیجہ نہیں نکلتا۔ کیونکہ (۶) و (۹)

قاعدے کی رو سے نتیجہ سوائے وؔ کے اور نہیں ہو سکتا۔ اور وؔ میں حد آ کا نتیجہ میں حصر کامل ہوا ہے۔ اور مقدمہ کبریٰ میں نہیں ہوا۔ اس لئے اس صورت میں وؔ کا انتاج کرنے سے چوتھے قاعدے کا نقض لازم آتا ہے اس لئے کوئی نتیجہ نہیں نکلتا۔

(۹) وآ۔ یہاں حد اوسط کا حصر کامل نہیں ہوا اس لئے حسب قاعدہ سوم کوئی نتیجہ نہیں نکلتا۔ پس پہلی شکل میں اا و ای و اع اور ع ی سے واجب نتیجے نکلتے ہیں اور مندرجۂ ذیل صحیح ضروب لازم آتے ہیں اا۲ و ای ی و ع ۲ ع و ع ی و ان کو اصطلاح میں **براباا۔ دہاقینی۔ شعاعنجہ۔ فعیقو** کہتے ہیں۔ ضروب ااا ی اور ع ا و کے نتائج کہ وہ بھی واجب ہیں ۲۲۲ اور ع ا ع کے نتائج بالتحکم مستنتج ہو سکتے ہیں اس لئے ان کا نام ضروب تحتانی رکھا گیا ہے۔ مگر یہ بالکل بے فائدہ ہیں ✢

ان ضروب منتجہ کا مقابلہ کیا جائے۔ تو پہلی شکل کے خاص دو قاعدے بالعموم لازم آتے ہیں ✢

اوّل۔ مقدمہ کبریٰ کلیہ ہونا چاہیئے۔ یہ بات ضروب واجبہ میں سے ہر ایک پر صادق آتی ہے ✢

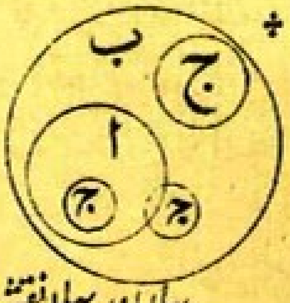
دوم۔ مقدمہ صغریٰ موجبہ ہونا چاہیئے۔ یہ بھی ہر ضرب صحیح پر صادق ہے ✢

پہلی شکل کے ان دو خاص قاعدوں کا ثبوت

قواعد عامہ قیاس سے بھی ہو سکتا ہے۔ اگر مقدمہ صغریٰ سالبہ ہو۔ تو قاعدۂ پنجم کی رو سے کبریٰ موجبہ ہونا چاہیئے اور نتیجہ قاعدہ ششم کی رو سے سالبہ ہوگا۔ یعنی آ نتیجہ میں محصور ہوگا۔ کیونکہ قضیہ سالبہ کا محمول ہے مقدمہ کبریٰ میں اس کا حصر کامل نہیں ہوا۔ کیونکہ مقدمہ موجبہ کا محمول ہے۔ اس لئے صغریٰ سالبہ نہیں ہو سکتا۔ تو خواہ مخواہ موجبہ ہونا چاہیئے۔ اب دوسرا قاعدہ دیکھو۔ اگر کبریٰ جزئیہ ہو تو حد اوسط کا مقدمات میں حصر کامل نہ ہوگا۔ کیونکہ جزئیہ کا موضوع ہے۔ اور موجبہ کا محمول۔ اس لئے کبریٰ کلیہ ہونا چاہیئے ✢

دفعہ ہشتم۔ دوسری شکل کے ضروب منتجہ۔

(۱) اا۲۔ کوئی نتیجہ لازم نہیں آتا۔ کیونکہ حد اوسط دو مقدمات موجبہ میں محمول ہونے کی وجہ سے غیر محصور ہے۔ پہلے نقشوں سے جو صغریٰ اور کبریٰ ۲ کو تعبیر کرتے ہیں کوئی نتیجہ نہیں نکلتا۔ کیونکہ جؔ کا ا کے اندر اور باہر دونوں جگہ ہونا ممکن ہے ✢



پہلا اور پہلا نقشہ

تمام ا ب ہے ۲
تمام ج ب ہے ۲
کوئی نتیجہ نہیں۔

(۲) ۲ ع۔ نتیجہ ع ہے کیونکہ قاعدہ ششم کی رو سے نتیجہ سالبہ ہوگا۔ یعنی ع یا و

اور چونکہ اس صورت میں ع کا انتاج کرنے سے کسی قاعدہ کا نقض نہیں ہوتا۔ اس لئے نتیجہ ع ہے۔

تمام ا ب ہے ا
کوئی ج ب نہیں ع
اسلئے کوئی ج ا نہیں ع

اس کا ثبوت نقشوں سے بھی ہوسکتا ہے۔ مقدمہ کبریٰ ا کا اظہار پہلے اور دوسرے نقشوں سے ہوتا ہے۔ اور صغریٰ ع کا چوتھے نقشے سے۔ ان کو معمولی طور پر ملاؤ۔ پہلے اور چوتھے نقشوں سے نتیجہ

پہلا اور چوتھا نقشہ

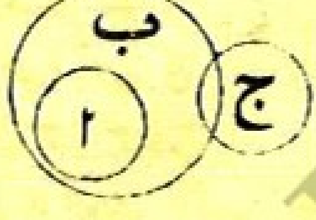


ع نکلتا ہے (یعنی کوئی ج ا نہیں)۔ دوسرے اور چوتھے سے بھی ع لازم آتا ہے۔ اس لئے ا ع ع دوسری شکل میں ضرب مستنتج ہے۔ ع سے ازروئے تحکیم و لازم آتا ہے یا و نقشوں سے براہ راست مستنتج ہوسکتا ہے۔

(۳) ا ی۔ کوئی نتیجہ نہیں نکلتا۔ کیونکہ حد اوسط کا حصر کامل نہیں ہوا۔

(۴) ا و۔ نتیجہ و ہے۔ کیونکہ (۶) و (۹) قاعدے کی رو سے نتیجہ سوائے و کے اور نہیں ہوسکتا اور چونکہ اس صورت میں و کے انتاج سے کوئی قاعدہ نہیں ٹوٹتا۔ اس لئے نتیجہ و ہے۔ مقدمہ کبریٰ ا پہلے

اور دوسرے نقشوں سے تعبیر ہوتا ہے اور صغریٰ تیسرے چوتھے اور پانچویں سے پہلے کی ہر صورت کو دوسری کی ہر صورت سے ملاؤ۔



تمام ا ب ہے۔ ا
بعض ج ب نہیں۔ و
∴ بعض ج ا نہیں۔ و

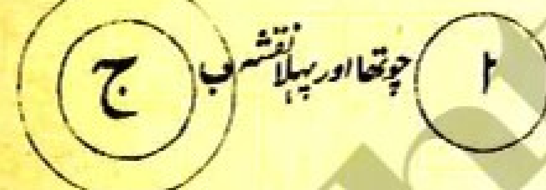
پہلے اور تیسرے نقشے سے نتیجہ و یعنی (بعض ج ا نہیں) لازم آتا ہے۔ اسی طرح پہلے اور چوتھے سے۔ پہلے اور پانچویں سے دوسرے اور تیسرے سے دوسرے اور چوتھے سے دوسرے اور پانچویں سے بھی و لازم آتا ہے۔ اس لئے دوسری شکل میں ا و و قیاس کی ایک واجب صورت یعنی ضرب ہے۔

(۵) ع ا۔ نتیجہ ع ہے۔ کیونکہ چھٹے قاعدے کی رو سے نتیجہ سالبہ ہوگا۔ یعنی ع یا و اور چونکہ اس صورت میں ع کے انتاج سے کسی قاعدہ کا نقض لازم نہیں آتا۔ اس لئے نتیجہ ع ہے۔

کوئی ا ب نہیں ہے۔ ع
تمام ب ج ہے۔ ا
اس لئے کوئی ج ا نہیں۔ ع

چوتھے اور پہلے نقشوں سے ع لازم آتا ہے یعنی (کوئی ج ا نہیں) اسی طرح چوتھے اور دوسرے سے

ع نکلتا ہے۔ اس لئے دوسری شکل میں ع ا ع کا قیاس
کی صحیح صورت یا ضرب ہے۔



چوتھا اور پہلا نقشہ

ع سے ازروئے قاعدہ تحکیم قضیہ و لازم آتا ہے۔ یا براہِ راست
نقشوں سے مستنبط ہوسکتا ہے۔

(۶) ع ی۔ نتیجہ و ہے کیونکہ (۶) و (۹) قاعدے
کی رو سے سوائے و کے نتیجہ نہیں ہوسکتا اور اِس
صورت میں و کے انتاج سے کسی قاعدے کا نقض
نہیں ہوتا۔ اس لئے نتیجہ وَ ہے۔

کوئی ا ب نہیں۔ ع
بعض ج ب ہے۔ ی
اسلئے بعض ج ا نہیں۔ و

چوتھے اور تیسرے نقشوں سے۔ و لازم آتا ہے۔ یعنی
بعض ج ا نہیں۔ ضرور ہے کہ وہ حصہ جو ب کے اندر
واقع ہے ا سے خارج ہو۔

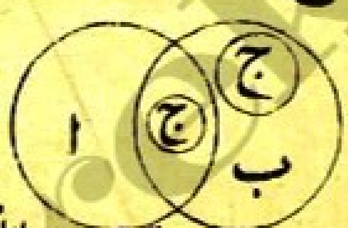


چوتھا اور تیسرا نقشہ

اسی طرح چوتھے اور دوسرے نقشے سے۔ چوتھے اور
پہلے سے۔ چوتھے اور پانچویں سے قضیہ وَ یعنی بعض ج ا
نہیں، لازم آتا ہے۔ اس لئے ع ی و دوسری شکل میں
قیاس کی صحیح صورت یا ضرب ہے۔

(۷) ی ا۔ کوئی نتیجہ نہیں نکلتا۔ کیونکہ مقدمات میں
حد اوسط کا حصر کامل نہیں ہوا۔ تیسرے اور پہلے نقشوں
سے کچھ نتیجہ نہیں نکلتا۔ کیونکہ ج ا کے اندر اور باہر دونوں
جگہ ہوسکتا ہے۔

بعض ا ب ہے۔ ی
تمام ج ب ہے۔ ا
کوئی نتیجہ نہیں۔



تیسرا اور پہلا نقشہ

(۸) ی ع۔ کوئی نتیجہ نہیں نکلتا۔ کیونکہ (۶) و (۹)
قاعدے کی رو سے نتیجہ سوائے و کے اور کچھ نہیں
ہوسکتا۔ لیکن اس صورت میں و کے انتاج سے (۴)
قاعدے کا نقض لازم آتا ہے۔ اس لئے کوئی نتیجہ
نہیں نکلتا۔

(۹) و ا۔ صورت گذشتہ کی طرح کوئی نتیجہ لازم
نہیں آتا۔ اور وجہ بھی وہی ہے۔

اس لئے دوسری شکل میں قیاس کی واجب صورتیں
یا ضروب منتجہ مندرجہ ذیل ہیں۔
ا ع ع - ا و و - ع ا ع - ع ی و - جن کو اصطلاح میں

شرائسس-شعرا و کوہ شعبرا عن-فسینو کہتے ہیں-ا ع و-اور ع ا و بھی صحیح ہیں-کیونکہ ا ع ع اور ع ا ع کی ضعیف کی صورتیں ہیں-چونکہ ان کے نتیجے ان پچھلے قیاسات سے بالتحکیم لازم آتے ہیں اس لئے ان کو ضروب تحتانی کہتے ہیں ؛

ان ضروب منتجہ سے ہم دوسری شکل کے مندرجۂ ذیل خاص قواعد بالعموم نکال سکتے ہیں ؛

ا-کبریٰ کلیہ ہونا چاہئے ؛ ۲-ایک مقدمہ سالبہ ہونا چاہئے ؛ ۳-نتیجہ سالبہ ہونا چاہئے ؛ ان میں سے ہر قاعدہ ہر ضرب منتج میں صادق ہے۔ قیاس کے قواعد عامہ سے ان کا ثبوت یوں ہو سکتا ہے-کہ اگر ایک قضیہ سالبہ نہ ہو-تو حد اوسط کا حصر کامل نہ ہوگا اگر ایک مقدمہ سالبہ ہو-تو قاعدہ ششم کی رو سے نتیجہ سالبہ ہونا چاہئے ؛

نتیجہ چونکہ سالبہ ہے-تو حد اکبر جو اس میں محمول ہے-محصور ہے-اس لئے مقدمات میں بھی اس کا حصر کامل ہونا چاہئے اور یہ نہیں ہو سکتا-جبتک کہ کبریٰ کلیہ نہ ہو-کیونکہ حد کبریٰ اِس مقدمہ میں موضوع ہے ؛

دفعہ نہم-تیسری شکل کے ضروب منتجہ-

(۱) پہلے ۱۱ لو-نتیجہ ی ہے کیونکہ قاعدہ (۷) کی رو سے نتیجہ موجبہ ہونا چاہئے-یعنی

تمام ب ا ہے ا
تمام ب ج ہے ا

ا یا ی-لیکن چونکہ ا کا انتاج کرنے سے قاعدہ (۴) ٹوٹتا ہے-اس لئے نتیجہ ا نہیں ہو سکتا-اور چونکہ ی کے انتاج سے کسی قاعدہ کی خلاف ورزی لازم نہیں آتی-اس لئے نتیجہ ی ہے ؛ اسلئے بعض ج ا ہے ی

اِس لئے ا ا ی تیسری شکل میں ضرب منتج ہے-

(۲) ع-کوئی نتیجہ نہیں نکلتا-کیونکہ قاعدہ نمبر (۶) کی رو سے نتیجہ سالبہ ہونا چاہئے-اور اِس صورت میں نتیجہ سالبہ نکالنے سے قاعدہ نمبر (۴) ٹوٹتا ہے-اسلئے کوئی نتیجہ نہیں نکلتا ؛

تمام ب ا ہے-ا
بعض ب ج ہے-ی
∴ اس لئے بعض ج ا ہے-ی

(۴) ا و-کوئی نتیجہ نہیں نکلتا-وجہ وہی ہے-جو صورت گذشتہ ا ع میں مذکور ہے-

تمام ب ا ہے-ا
بعض ب ج نہیں ہے-و
کوئی نتیجہ نہیں-

(۵) ع ا-نتیجہ وَ ہے-کیونکہ قاعدہ (۶) کے رو سے نتیجہ سالبہ ہونا چاہئے-یعنی ع یا و-لیکن ع کے نتائج سے قاعدہ (۴) کا نقض ہوتا ہے-اسلئے نتیجہ ع نہیں ہے-اور و کے انتاج سے کسی قاعدہ

کی خلاف ورزی نہیں ہوتی۔ اس لئے نتیجہ و ہے۔

(۶) ع ی۔ نتیجہ و ہے کیونکہ قاعدہ (۶)، و (۹) کی رو سے نتیجہ سوائے و کے نہیں ہوسکتا۔ اور چونکہ اس صورت میں و کے انتاج سے کسی قاعدہ کا نقض نہیں ہوتا اس لئے نتیجہ و ہے۔

(۷) ی ا۔ نتیجہ ی ہے۔ کیونکہ قاعدہ (۷)، و (۹) کی رو سے نتیجہ سوائے ی کے اور نہیں ہوسکتا۔ اور اس صورت میں ی کے انتاج سے کسی قاعدے کی خلاف ورزی نہیں ہوتی اس لئے نتیجہ ی ہے۔

(۸) ی ع۔ کوئی نتیجہ نہیں نکلتا۔ کیونکہ ازروئے قاعدہ (۶)، و (۹) سوائے و کے اور نتیجہ نہیں ہوسکتا۔ اور اس صورت میں و کا انتاج کرنے سے قاعدہ (۴) ٹوٹتا ہے۔ اس لئے کوئی نتیجہ نہیں نکلتا۔

(۹) و ا۔ نتیجہ و ہے۔ کیونکہ قاعدہ (۶)، و (۹) کی رو سے سوائے و کے اور کوئی نتیجہ نکل نہیں سکتا اور اس صورت میں و کے انتاج سے کسی قاعدہ کی خلاف ورزی نہیں ہوتی۔ اس لئے نتیجہ و ہے۔

پہلی اور دوسری شکل کی طرح یہاں بھی نقشوں کے مقابلے سے ثابت ہوسکتا ہے۔ کہ جو نتائج قواعد قیاس کے وساطت سے اوپر ثابت ہوئے ہیں حقیقت میں صحیح ہیں۔

اس لئے تیسری شکل میں اجتماعات اا۔ ای۔ ع ا ع ی۔ ی ا۔ و ا سے نتائج پیدا ہوتے ہیں۔ جن سے مندرجۂ ذیل ضروب ظہور پذیر ہوتے ہیں۔ اای۔ ای ی۔ ع ا و۔ ع ی و۔ ی ا ی۔ و ا و۔ جن کو اصطلاح میں دراارضی۔ وطاطیس۔ فغارضتوں۔ فغی سورن۔ ولیس امیس بوکار۔ ان ضروب نتیجہ سے ہم تیسری شکل کے مندرجۂ ذیل خاص قواعد بالاستقرا نکالتے ہیں۔

(۱) مقدمہ صغریٰ موجبہ ہونا چاہئے۔

(۲) نتیجہ جزئیہ ہونا چاہئے۔

یہ دو قاعدے جو تیسری شکل میں تمام ضروب واجبہ مذکورہ پر صادق آتے ہیں۔ قواعد عامہ قیاس سے اس طرح ثابت ہوسکتے ہیں۔ کہ اگر صغریٰ سالبہ ہو۔ تو نتیجہ حسب قاعدہ (۶) سالبہ ہونا چاہئے۔ اور حد اکبر جو نتیجہ میں محمول ہے۔ محصور کلی ہوگی۔ حالانکہ مقدمات میں اس کا حصر کامل نہیں ہوا۔ کیونکہ مقدمہ کبریٰ میں محمول ہے۔ جس کا ازروئے قاعدہ (۵) موجبہ ہونا ضروری ہے۔ اگر نتیجہ کلیہ ہو۔ تو حد اصغر جو نتیجہ میں موضوع ہے۔ محصور کلی ہوجائے گی۔ جو مقدمۂ صغریٰ موجبہ کا محمول ہونے کی وجہ سے مقدمات میں محصور نہیں ہوگی۔

دفعہ دہم۔ چوتھی شکل میں ضروب منتجہ ہیں۔

(۱) اا۔ نتیجہ ی ہے۔

تمام ا ب ہے۔ ا

تمام ب ج ہے۔ ا

اس لئے بعض ج ا ہے ی

(۲) ا ع۔ نتیجہ ع ہے اور ع سے ازروئے تحکیم و لازم آتا ہے۔

(۳) ا ی۔ غیر منتج ہے۔ ازروئے قاعدہ سوم ؛

(۴) ا و۔ غیر منتج ازروئے قاعدہ سوم ؛

(۵) ع ا۔ نتیجہ واجب و ہے ؛

(۶) ع ی۔ نتیجہ واجب و ہے ؛

(۷) ی ا۔ نتیجہ واجب ی ہے ؛

(۸) ی ع۔ غیر منتج ازروئے قاعدہ ششم و چہارم کے

(۹) و ا۔ غیر واجب ازروئے قاعدہ ششم و چہارم کے

چوتھی شکل میں ضروب ا ا ی۔ ا ع ع۔ ع ا و۔ ع ی و۔ ی ا ی جن کو اصطلاح میں براماطیف، شاعنس فساضو - فروع سلیون اور دیماطیس کہتے ہیں منتج ہیں اور پہلی اور دوسری اشکال کے ضروب کی طرح یہاں بھی نقشوں کے مقابلہ سے ثابت ہوسکتا ہے۔ کہ یہ ضروب فی الواقع صحیح ہیں ؛

ان ضروب منتجہ سے ہم چوتھی شکل کے قواعد خاص مندرجۂ ذیل بالعموم مستخرج کرسکتے ہیں ؛

پہلا قاعدہ۔ اگر کبریٰ موجبہ ہو۔ تو صغریٰ کلیہ ہوگا ؛

دوسرا قاعدہ۔ اگر صغریٰ موجبہ ہو۔ تو نتیجہ جزئیہ ہوگا ؛

تیسرا قاعدہ۔ اگر ایک مقدمہ سالبہ ہو۔ تو کبریٰ کلیہ ہوگا ؛

طالب علم کو چاہئے۔ کہ قیاس کے قواعد عامہ سے ان خاص قاعدوں کا ثبوت مہیا کرے ؛

دفعہ یازدہم۔ سوالات اور مشقی مثالیں

(۱) حداکبر۔ حداصغر۔ حداوسط۔ مقدمہ کبریٰ۔ مقدمہ صغریٰ۔ نتیجہ قیاس یا سلوجزم۔ شکل۔ ضرب اور انتاج کی تعریفیں لکھو

(۲) نقشوں کے مقابلہ سے انتاج کرنے میں کون سے دو علوم متعارفہ استعمال کئے جاتے ہیں ؛

(۳) نقشوں کے مقابلہ سے انتاج کرنے کے طریق کی تشریح اور توضیح کرو ؛

(۴) نقشوں کے مقابلہ سے قیاسات کے امتحان کرنے کے قاعدہ کی تشریح اور توضیح کرو ؛

(۵) قیاس کی تعریف بیان کرو۔ اور بتاؤ کہ قیاس کے قواعد عامہ اس تعریف سے کس طرح لازم آتے ہیں ؛

(۶) مندرجہ ذیل قواعد عامہ قیاس کا مکمل ثبوت مہیا کرو ؛

۱۔ حداوسط کا مقدمات میں کم سے کم ایک دفعہ حصر کامل ہونا چاہئے ؛

۲۔ جس حد کا کسی مقدمہ میں حصر کامل نہ ہوا ہو۔ نتیجہ میں بھی اس کا حصر کامل نہ ہونا چاہئے ؛

۳- اگر دونوں مقدمات سالبہ ہوں تو کوئی نتیجہ نہیں نکلتا ۔

۴- اگر ایک مقدمہ سالبہ ہو۔ تو نتیجہ بھی سالبہ ہوگا ۔

(۷) شکل اور ضرب کے معنی مشرح بیان کرو۔ شکل کی کتنی قسمیں ہیں۔ اور کتنی ضربیں۔ ہیں۔ جواب کی دلیل بھی بیان کرو۔

(۸) وہ شکل یا شکلیں بیان کرو۔ جس میں اجتماع اا سے نتیجہ صحیح مستنتج ہوتا ہو۔ دلیلیں اور عملی مثالیں پوری پوری لکھو ۔

(۹) وہ شکل یا شکلیں بیان کرو۔ جس میں اجتماع ا ع ع سے ضرب نتیج مرکب ہو۔ جواب کی وجہ اور عملی مثالیں بھی دو ۔

(۱۰) ہر شکل میں مقدمات کے اجتماعات مندرجہ ذیل کی عملی مثالیں دو اور ان سے جو نتیجہ نکل سکتا ہے۔ نکالو۔

ا ع- وا- ی ا- ی ع ۔

(۱۱) اجتماعات مندرجہ ذیل سے جو نتائج لازم آتے ہیں بیان کرو۔ خواہ شکل کون سی ہو۔ لیکن انتاج دائروں کے مقابلہ سے ہو۔ اا- ع ا- او- ع ی ۔

(۱۲) ہر شکل میں اجتماعات ذیل کا امتحان نقشوں کی وساطت سے کرو۔ اع ا- ی اا- ای ا- ع ی ع- ااا ع ا ع ۔

(۱۳) قواعد عامہ قیاس مندرجہ ذیل کو ثابت کرو ۔

۱- اگر دونوں مقدمات جزئیہ ہوں۔ تو کوئی نتیجہ نہیں نکلتا

۲- اگر ایک مقدمہ جزئیہ ہو۔ تو نتیجہ جزئیہ ہوگا ۔

۳- نتیجہ سالبہ کیلئے ایک مقدمہ بھی سالبہ ہونا چاہیئے ۔

۴- اگر نتیجہ موجبہ ہو۔ تو دونوں مقدمات موجبہ ہونگے ۔

۵- اگر نتیجہ کلیہ ہو۔ تو دونوں مقدمات کلیہ ہوں گے ۔

۶- اگر دونوں مقدمات موجبہ ہوں۔ تو نتیجہ بھی موجبہ ہوگا ۔

(۱۴) قواعد خاص مندرجہ ذیل کو قواعد عامہ قیاس سے ثابت کرو۔

۱- پہلی شکل میں کبریٰ کلیہ ہونا چاہیئے ۔

۲- دوسری شکل میں کبریٰ کلیہ ہونا چاہیئے ۔

۳- تیسری شکل میں صغریٰ موجبہ ہونا چاہیئے ۔

۴- چوتھی شکل میں ایک مقدمہ سالبہ جزئیہ نہیں ہوسکتا ۔

۵- پہلی شکل میں نتیجہ کی کیفیت کبریٰ کی کیفیت ہونی چاہیئے اور کمیت صغریٰ کی ۔

۶- دوسری شکل میں نتیجہ سالبہ ہونا چاہیئے اور اس کی کمیت صغری۔ ہونی چاہیئے ۔

۷- تیسری شکل میں نتیجہ جزئیہ اور کبریٰ کی کیفیت کا ہونا چاہیئے ۔

۸- چوتھی شکل میں نتیجہ کلیہ موجبہ نہیں ہوسکتا ۔

(۱۵) وہ کونسی شکل یا شکلیں ہیں۔ جن میں ا ثابت ہوسکتا ہے اور جن میں ع ثابت ہوسکتا ہے پھر ی اور پھر و ۔

(۱۶) وہ کون سی ضربیں ہیں۔ جن کے نتیجے ا- ع- ی اور و جداگانہ ہیں ۔

(۱۷) ضروب ا ی ی- ی ا ی- و ا و اور ع ا و کی

عملی مثالیں دو ؁

(۱۸) پہلی شکل کے قواعد خاص بیان کرو۔ اور پھر ان کا ثبوت دو۔ اور ان کی وساطت سے پہلی شکل کے ضروب نتیجہ تعیین کرو؁

(۱۹) دوسری شکل کے قواعد خاص بیان اور ثابت کرو۔ اور ان کے وسیلے سے اس شکل کے ضروب نتیجہ متحقق کرو؁

(۲۰) تیسری شکل کے قواعد خاص بتاؤ۔ اور ان کا ثبوت دو۔ اور ان کے ذریعہ سے شکل کے ضروب نتیجہ بتاؤ؁

(۲۱) چوتھی شکل کے قواعد خاص لکھو۔ اور پھر ان کو ثابت کرو اور ان کی مدد سے اس شکل کے ضروب نتیجہ دریافت کرو؁

باب چہارم

ضروب منتج کے متعین کرنیکا ارسطا طالیسی قاعدہ اور دیگر پرانی طرزیں

دفعہ اوّل۔ ارسطا طالیس کا مشہور مقولہ اطلاق اوصاف صنف بر افراد (المقال فی کل شیٔ ولا شیٔ) ارسطو اور اس کے متبعین کے نزدیک استدلال قیاسی کا اعلیٰ ترین اصول ہے۔ اس مقولہ کے یونانی الفاظ یہ ہیں۔ ڈکٹم ڈی آمنی ایٹ نلو۔ ہوئیلی نے ان الفاظ کا یوں ترجمہ کیا ہے۔ کہ جس بات کا کسی حدِ محصور پر ایجاباً یا سلباً حمل کیا جائے۔ وہ بات اسی طرح ہر فرد پر جو اس حد میں داخل ہے۔ قابل اطلاق ہے۔ ل نے اسکی تقریر یوں کی ہے۔ کہ جس امر کا کسی صنف پر ایجاب یا سلب کیا جائے۔ وہ امر اس صنف کے ہر فرد پر بھی ایجاب یا سلب ہوسکتا ہے۔ یہ ڈکٹم امر بدیہی ہے۔ اور صنف کی حقیقت کا صحیح بیان ہے۔ صنف عبارت ہے افراد کی بے تعین مقدار سے جن کی ماہیت مشترک ہو یا اوصاف مشترک ہوں۔ جس چیز میں وہ اوصاف پائے جائینگے۔ وہ اس صنف میں داخل ہے یا اس سے متعلق ہے اور جس میں وہ اوصاف

نہیں پائے جاتے۔ وہ اس میں داخل نہیں۔ کسی چیز کا کسی صنف میں داخل ہونا اس امر کا مستلزم ہے کہ اس میں وہ اوصاف پائے جاتے ہیں۔ جن سے اس صنف کی حقیقت مرکب ہے۔ یہ ڈکٹم صورتِ ایجاب میں محض اس امر کا بیان ہے کہ جو بات صنف اعلیٰ میں پائی جاتی ہے وہ اسفل میں بھی پائی جائے گی۔ یعنی ہر اُس صنف یا شئے میں پائی جائیگی جو اس پہلی صنف میں داخل ہے۔ ورنہ وہ صنف یا شئے اس پہلی صنف میں داخل ہو ہی نہیں سکتی۔ صورت سلب میں یہ مقولہ اس امر کو ظاہر کرتا ہے۔ کہ جو بات کسی صنف میں پائی نہیں جاتی۔ وہ کسی صنف اسفل میں یا ایسے فرد میں جو اس اعلیٰ صنف میں داخل ہے۔ پائی نہیں جاتی ورنہ یہ فرد یا صنف اس پہلی صنف میں داخل ہو نہیں سکتی۔ مثلاً

(۱) تمام انسان فانی ہیں۔ اس قضیہ میں فانی کا ایجاب صنف انسان پر کیا گیا ہے۔ اس لئے اس کا اطلاق صنف یا حصہ صنف یا فرد پر جو اس اعلیٰ صنف انسان میں داخل ہے جائز ہے۔ جیسے تمام بادشاہ فانی ہیں۔ بعض وجود فانی ہیں یا سقراط فانی ہے "کوئی انسان کامل نہیں" اس قضیہ میں کامل کا صنف انسان کی بابت سلب ہوا ہے اس لئے ہر صنف اسفل یا حصۂ صنف یا افراد پر اس کا سلب جائز ہے جیسے کوئی بادشاہ کامل نہیں۔ بعض وجود کامل نہیں۔ یا سقراط کامل نہیں۔ ان استدلالات کو جب پورے طور پر عبارت میں بیان

کریں تو قیاسات ذیل پیدا ہونگے +

(۱) تمام انسان فانی ہیں۔ تمام بادشاہ انسان ہیں۔ اس لئے تمام بادشاہ فانی ہیں +

(۲) تمام انسان فانی ہیں۔ بعض وجود انسان ہیں۔ اس لئے بعض وجود فانی ہیں +

(۳) تمام انسان فانی ہیں۔ سقراط انسان ہے۔ اس لئے سقراط فانی ہے۔ پھر دوسری مثال کوئی انسان کامل نہیں۔ تمام بادشاہ انسان ہیں۔ اس لئے کوئی بادشاہ کامل نہیں۔

(۲) کوئی انسان کامل نہیں۔ بعض وجود انسان ہیں۔ اسلئے بعض وجود کامل نہیں +

(۳) کوئی انسان کامل نہیں۔ سقراط انسان ہے۔ اس لئے سقراط کامل نہیں +

دفعہ دوم۔ باب سابق میں مقدمات کے جو اجتماعات ممکنہ بیان ہوئے ہیں۔ ان پر ڈکٹم کا اطلاق کرنے سے بآسانی ثابت ہوسکتا ہے کہ پہلی شکل میں صرف چار اجتماع منتج ہیں۔ جن سے چار ضروب پیدا ہوتے ہیں۔ یا اگر قاعدہ تحکیم لگائیں۔ تو چھ ہوجاتے ہیں۔ پہلی شکل کے دو خاص قاعدے ڈکٹم کی مدد سے بہ سہولیت تمام مستخرج ہوسکتے ہیں اس ڈکٹم کا پہلا حصہ یہ ہے کہ کسی صنف پر کسی شے کا ایجاب یا سلب کیا جائے۔ مگر باکبرٰی یعنی اس کے پہلے حصے کے رو سے کبرے کلیہ ہونا چاہئیے۔ موجبہ ہو یا سالبہ۔ دوسرے جزو کے

پہلے حصے کے روسے کسی کا صنف کے اندر شامل ہونا ضروری یعنی صغرےٰ کا ایجاب ضروریات سے ہے - اور یہی دو خاص قاعدے پہلی شکل کے ہیں - اگر سولہ اجتماعات مذکورہ پر اُن دو قواعد میں سے دوسرے کا اطلاق کیا جائے - تو ا ع - او - ع ع - ع و - ی ع - ی و - و ع - و و - تو متروک ہوجاتے ہیں - اور پہلے قاعدے کے اطلاق سے ی ا - ی ی - و ا - و ی - مردود ہوتے ہیں اور باقی چار اا - ای - ع ا - اور ع ی دوسری جز کے دوسرے حصے کے روسے ضروب منتجہ برا بابا - دا ریقینی - شعاعتجہ اور فیوقہ کو پیدا کرتے ہیں +

دفعہ سوم - اس ڈکٹم کا اطلاق بلا واسطہ تو صرف پہلی ہی شکل کے قیاسات پر ہوتا ہے اور دوسری شکلوں کے کسی قیاس پر نہیں ہوتا - یہی وجہ ہے - کہ ارسطو پہلی شکل کو کامل سمجھتا تھا اس بناء پر کہ استدلال قیاسی کا نمونہ یہی ہے - باقی شکلوں کو ناکامل یا ناقص سمجھتا تھا - اور شکلیں بھی صرف تین تسلیم کرتا تھا - جن میں سے پہلی تو مستقیم سمجھی جاتی تھی - اور معیار استدلال بھی یہی تھی - اور باقی دو اسی کے انعکاس یا انحراف تھے جو خاص خاص مطالب کے لئے رکھے گئے تھے - جیسے کہ علم فصاحت میں تقریر کا طریق مستقیم ایک ہوتا ہے - اور اس کے کئی انعکاس یا انحراف جائز ہوتے ہیں - سچ پوچھو - تو لفظ شکل (یا صنعت) جس کا استعمال منطق میں ہے علم فصاحت

سے لیا گیا ہے - چوتھی شکل جالینوس نے داخل کی ہے - اور اس کو اکثر شکل جالینوسی کہتے ہیں +

دفعہ چہارم - تحویل کے بیان میں - ارسطو سوائے پہلی شکل کے باقی سب کو ناقص سمجھتا تھا کہ ان میں کوئی اصول یا علم متعارف ایسا نہیں - جن میں اسی مطابقت اور مناسبت سے شکلوں کے قیاسات ثابت ہوسکیں - جیسے ڈکٹم مذکور سے پہلی شکل کے قیاسات ثابت ہوتے ہیں - اسی بناء پر ارسطو کسی قیاس کو سلیم اور واجب نہ سمجھتا تھا - جب تک کہ شکل کے کسی قیاس میں اس کی تحویل نہ ہوسکے - اور ڈکٹم کے میار میں نہ تلے - دوسری - تیسری یا چوتھی شکل کے قیاسات کو پہلی شکل کے قیاس میں بدلکر لانے کا اصطلاحی نام تحویل ہے اور اس امر کا امتحان کہ کسی شکل ناقص کا کوئی خاص قیاس جائز ہے یا نہیں - اس امر سے متعین ہوتا ہے - کہ اس کی تحویل پہلی شکل میں ہوسکتی ہے یا نہیں - اگر ہوسکتی ہے تو قیاس جائز اور صحیح ہے ورنہ نہیں - ارسطو قیاسی صورتوں کے وجوب اسی طریق سے متحقق کیا کرتا تھا - متاخرین نے قواعد قیاس کی مدد سے یا خاص قواعد کی رعایت یا دوسرے قاعدوں کی وساطت سے پہلے ان شکلوں کے ضروب منتجہ کی تحقیق کی ہے اور اُن کی پہلی شکل میں تحویل کرنے کی نسبت ہدایات لکھی ہیں - تاکہ ڈکٹم کا آخرکار اطلاق ہوسکے - قاعدہ کچھ ہی ہو - اور کوئی ساڈھنگ اختیار کیا جائے - ان شکلوں کے ضروب منتجہ تو

وہی ہیں جو ہم نے نقشوں کے مقابلہ اور قواعد قیاس کے وسیلہ سے حاصل کئے ہیں۔ تمام شکلوں کے ضروب منتجہ الفاظ ذیل میں منظوم ہیں۔ برابابا۔ تسعاعجبہ۔ وعاقینی۔ فیوقہ۔ شمس راعن فرامعس۔ فیسو۔ براوکوہ۔ سوم بشنودرا ارضی۔ ولیس۔ امیس وطالیسی۔ فعارضتون۔ بوکارو۔ فیسورن۔ چہ خوش وہ وہ۔ براملیض شامعس۔ دیکالیس یغساضو، فرعسی سون۔ شد چارم نگارندہ۔ چہ خوش گفتہ۔ ان لفظوں کا یہ مطلب ہے کہ پہلی شکل میں چار ضروب منتجہ ہیں۔ دوسری میں بھی چار۔ تیسری میں چھ۔ اور چوتھی میں پانچ۔ ہر لفظ میں جو حروف۔ و۔ ع۔ ی آتے ہیں۔ وہ قضیوں کے نام ہیں۔ پہلا کبریٰ کا دوسرا صغریٰ کا تیسرا نتیجہ کا۔ ہر لفظ میں ان چار حروف میں سے تین آتے ہیں مثلاً شعاعجبہ میں تین حروف ع ا ع واقع ہیں۔ اور ان کے معنی یہ ہیں۔ کہ کبرےٰ قضیہ ع ہے صغرےٰ قضیہ ا اور نتیجہ قضیہ ع۔ علیٰ ہذا القیاس۔ ناقص ضربوں کو شکل کامل کی ضربوں میں تحویل کرنے کے دو قاعدے ہیں۔ یا یوں کہو۔ کہ شکل ناقص کے نتائج کی صداقت کو ضرب کامل میں تحویل کرنے کے ذریعہ دو ہیں۔ اوّل قاعدۂ مستقیم۔ دوم قاعدۂ غیر مستقیم یا تحویل بالاستخراج الی الاستحالہ۔ پہلے طریق میں ضرب ناقص کے مقدمات منعکس یا معدول یا متقابل یا مقلوب المکان کئے جاتے ہیں۔ تا کہ شکل اول کی کوئی ضرب قائم ہو جائے اس کا نتیجہ تو وہی ہو۔ جو نتیجہ اصلی ہے یا انتاج بدیہی کے

کسی عمل سے اصل نتیجہ حاصل ہوسکتا ہے۔ دوسرے طریق میں ضرب ناقص کے نتیجہ کی صداقت اس طرح ثابت کی جاتی ہے کہ ضروب کامل اور انتاج بدیہی بالمنافات کے قواعد کی امداد سے دکھایا جاتا ہے کہ نتیجہ کا نقیض غلط ہے۔

دفعہ پنجم۔ تحویل مستقیم یا بلا واسطہ۔ یہ عمل اس طرح ہوتا ہے کہ مختلف ضروب کے نام میں خاص حروف رکھے گئے ہیں۔ اور ان حرفوں سے حقیقت عمل ظاہر ہوتی ہے۔ الفاظ رمزی کے حروف ابتدائی ب۔ ش۔ د۔ ف۔ یہ ظاہر کرتے ہیں کہ ضروب ناقص کو ان ضروب کامل میں تحویل کرنا چاہئے۔ جن کے حروف ابتدائی وہی ہوں۔ جو ناقص کے ہیں۔ حرف س سے یہ مراد ہے۔ کہ اس کے ماقبل کے حرف سے جو قضیہ ظاہر ہوتا ہے۔ اس قضیہ کا عکس سادہ لینا چاہئے۔ حرف ض یہ ظاہر کرتا ہے۔ کہ اس کے ماقبل کے حرف سے جو قضیہ ظاہر ہوتا ہے۔ اس کا عکس بالعوارض لینا چاہئے۔ جب حرف س یا ض کسی ضرب ناقص کے نتیجہ کے بعد واقع ہو۔ یعنی رمزی نام کے تیسرے حرف مشعرہ قضیہ کے بعد آئے۔ تو اس صورت میں اس حرف س یا ض کے معنی نئے قیاس کے نتیجہ پر اطلاق کرنے چاہئیں۔ یعنی س ہو۔ تو نتیجہ کا عکس سادہ لینا چاہئے۔ اگر ض ہو تو عکس اتفاقی یا بالعوارض تا کہ ضرب ناقص کا نتیجہ حاصل ہو جائے۔ حرف م کے یہ معنی ہیں۔ کہ قیاس ناقص کے مقدمات کا

قلب مکان کرنا چاہئیے ۔ حرف ک کے یہ معنی ہیں ۔ کہ جس ضرب میں یہ حرف واقع ہے اس کی تحویل متقدمین قاعدۂ غیر مستقیم سے کرتے تھے ۔ باقی حروف ر ۔ ج ک ن ط ق محض بے معنی ہیں ۔ صرف کلمات بنانے کی خاطر داخل کئے گئے ہیں ۔ چنانچہ کلمۂ ترامعس میں حرف ش کے یہ معنی ہیں ۔ کہ اس کی تحویل شعاعتجہ میں ہونی چاہئیے ۔ م کے یہ معنی ہیں ۔ کہ مقدمات کا قلب مکان ہونا چاہئیے ۔ یعنی اس کا کبرےٰ نئے قیاس کا صغرےٰ بنے گا ۔ اور صغرےٰ کبرےٰ ۔ صغرےٰ کے بعد جو حرف س ہے ۔ اس کے یہ معنی ہیں کہ مقدمہ کا عکس سادہ لینا چاہئیے تاکہ اصلی نتیجہ حاصل ہوجائے ۔ باقی حرف ر بالکل بے معنی ہے +

اول ۔ مثال کے طور پر شکل دوم کی ضرب ترامعس لو ۔

(ا) تمام ۲ ب ہے + تمام دھاتیں عناصر ہیں +
(ع) کوئی ج ب نہیں + کوئی مرکب (جوہر) عنصر نہیں +
(ع) کوئی ج ۲ نہیں + اسلئے کوئی مرکب (جوہر) دھات نہیں +

صغرےٰ کا عکس سادہ لینے اور قیاس کے مقدمات کا قلب مکان کرنے سے شکل کامل کے ضرب شعاعتجہ نیا قیاس مندرجہ ذیل پیدا ہوتا ہے +

(ع) کوئی ب ج نہیں + کوئی عنصر مرکب نہیں +
(ا) تمام ۲ ب ہے + تمام دھاتیں عناصر ہیں +
(ع) اس لئے کوئی ۲ ج نہیں + اس لئے کوئی دھات مرکب نہیں +

اس نئے قیاس کے نتیجہ کا عکس وہی ہے ۔ جو قیاس اصلی کا نتیجہ ہے +

دوم ۔ دوسری شکل کی ضرب فسیبو +

(ع) کوئی ۲ ب نہیں + کوئی انسان کامل نہیں +
(ی) بعض ج ب ہے + بعض وجود کامل ہیں +
(و) اسلئے بعض ج ۲ نہیں + اس لئے بعض وجود انسان نہیں +

کبرےٰ کا عکس سادہ لینے سے قیاس ذیل پیدا ہوتا ہے ۔

(ع) کوئی ب ۲ نہیں + کوئی کامل وجود انسان نہیں +
(ی) بعض ج ب ہے + بعض وجود کامل ہیں +
(و) اسلئے بعض ج ۲ نہیں + اس لئے بعض وجود انسان نہیں +

یہ قیاس ضرب کامل فعیوقہ میں سے ہے ۔ اور اس کا نتیجہ وہی ہے جو اصلی قیاس کا نتیجہ ہے +

سوم ۔ تیسری شکل کی ضرب دارارضی لو +

(ا) تمام ب ۲ ہے + تمام انسان ناطق ہیں +
(ا) تمام ب ج ہے + تمام انسان ناطق ہیں +
(ی) اسلئے بعض ج ۲ ہے + اسلئے بعض ناقص وجود ناطق ہیں +

صغرےٰ کا عکس اتفاقی لینے سے قیاس ذیل پیدا ہوتا ہے +

(۲) تمام ب ۲ ہے + تمام انسان ناطق ہیں +
(ی) بعض ج ب ہے + بعض ناقص وجود انسان ہیں +

(ی) اس لئے بعض ج ا ہے+ اسلئے بعض ناقص وجود ناطق ہیں+
یہ قیاس ضرب کامل داماقینی میں ہے - اور اس کا نتیجہ وہی
ہے - جو قیاس اصلی کا نتیجہ ہے +

چہارم - تیسری شکل کی ضرب فعارضتون لو +

(ع) کوئی ب ا نہیں+ کوئی انسان کامل نہیں +
(ا) تمام ب ج ہے+ تمام انسان ناطق ہیں +
(و) اسلئے بعض ج ا نہیں+ اسلئے بعض ناطق وجود کامل نہیں+

صغرے کا عکس اتفاقی لیں - تو قیاس ذیل حاصل ہوگا +

(ع) کوئی ب ا نہیں + کوئی انسان کامل نہیں +
(ی) بعض ج ب ہے+ بعض ناطق وجود انسان ہیں+
(و) اس لئے بعض ج ا نہیں+ اسلئے بعض ناطق وجود کامل نہیں+

یہ قیاس ضرب کامل فیوقہ میں ہے - اور اس کا نتیجہ
وہی ہے جو قیاس اصلی کا+

پنجم - چوتھی شکل کی ضرب براماطیف لو+

(ا) تمام ا ب ہے + تمام انسان وجود ناقص ہیں+
(ا) تمام ب ج ہے+ تمام ناقص وجود ہالک ہیں+
(ی) اسلئے بعض ج ا ہے+ اسلئے بعض ہالک وجود انسان ہیں+

مقدمات کے قلب مکان سے قیاس ذیل حاصل ہوگا+

(ا) تمام ب ج ہے+ تمام ناقص چیزیں ہالک ہیں+
(ا) تمام ا ب ہے+ تمام انسان ناقص ہیں+
(ا) اسلئے تمام ا ج ہے+ اسلئے تمام انسان ہالک ہیں+

یہ قیاس ضرب صحیح برابابا میں ہے - اس کے نتیجہ کا عکس
قیاس اصلی کا نتیجہ ہے +

ششم - چوتھی شکل کی ضرب دیماطیس لو +

(ی) بعض ا ب ہے+ بعض انسان دانا ہیں +
(ا) تمام ب ج ہے+ تمام دانا وجود خوش ہیں+
(ی) اسلئے بعض ج ا ہے+ اسلئے بعض خوش وجود انسان ہیں+

مقدمات کے قلب مکان سے قیاس ذیل حاصل
ہوتا ہے +

(ا) تمام ب ج ہے+ تمام دانا وجود خوش ہیں +
(ی) بعض ا ب ہے+ بعض انسان دانا ہیں +
(ی) اسلئے بعض ا ج ہے+ اسلئے بعض انسان خوش ہیں+

یہ قیاس ضرب صحیح داماقینی میں ہے - اس کے نتیجہ کا
عکس وہی ہے - جو قیاس اصلی کا نتیجہ ہے +

ہفتم - چوتھی شکل کی ضرب فرع سیسون لو +

(ع) - کوئی ا ب نہیں+ کوئی انسان کامل نہیں +
(ی) بعض ب ج ہے+ بعض کامل وجود خطاپذیر ہیں+
(و) اسلئے بعض ج ا نہیں+ اسلئے بعض خطاپذیر وجود انسان نہیں+

یہ قیاس ضرب کامل فیوقہ میں ہے - نتیجہ اس کا وہی
ہے جو نتیجہ اصلی ہے +

جو ہدایتیں اوپر بیان کی گئی ہیں - وہ ضروب ناقص
براوکوہ اور بوکارو کی تحویل کے لئے کافی نہیں - قدیم

زمانے کے منطقی اس کی تحویل اور طرح سے کیا کرتے تھے جس کا اب ہم بیان کرینگے - اس قاعدہ کا نام تحویل غیر مستقیم ہے - لیکن تحویل مستقیم بھی یہ کام دے سکتی ہے اور وہ اس طرح پر ہے +

ہشتم - دوسری شکل کا براو کوہ +

(ا) ۲ ب ہے + تمام انسان فانی ہیں +
(د) بعض ج ب نہیں + بعض وجود فانی نہیں +
(و) اسلئے بعض ج ۲ نہیں + اسلئے بعض وجود انسان نہیں +

کبرے کا تقابل اور صغرے کا عدل لینے سے قیاس ذیل حاصل ہوتا ہے +

(ع) کوئی غیر ب ۲ نہیں + کوئی غیر فانی وجود انسان نہیں +
(ی) بعض ج غیر ب ہے + بعض وجود غیر فانی ہیں +
(و) اسلئے بعض ج ۲ نہیں + اسلئے بعض وجود انسان نہیں +

یہ قیاس ضرب کامل فعیوقہ میں ہے - ۲ اس کی حد اکبر اور ج حد اصغر ہے اور غیر ب حد اوسط

نہم - تیسری شکل میں بوکارو +

(و) بعض ب ۲ نہیں + بعض انسان دانا نہیں +
(۲) تمام ب ج ہے + تمام انسان ناطق ہیں +
(و) اسلئے بعض ج ۲ نہیں + اسلئے بعض ناطق وجود دانا نہیں +

مقدمہ کبرے کا تقابل لینے اور مقدمات کا قلب مکان کرنے سے قیاس ذیل پیدا ہوتا ہے +

(۲) تمام ب ج ہے + تمام انسان ناطق ہیں +
(ی) بعض غیر ا ب ہے + بعض غیر دانا انسان ہیں +
(ی) اسلئے بعض غیر ا ج ہے اسلئے بعض غیر دانا ناطق ہیں +

یہ قیاس ضرب کامل دعاقینی میں ہے - جس کی حد اکبر ج اور اصغر غیر ۲ ہے اور ب حد اوسط - نئے قیاس کے نتیجہ کا عکس سادہ لینے اور پھر عکس کا عدل لینے سے قیاس اصلی کا نتیجہ حاصل ہوسکتا ہے +

اگر بوکارو اور براو کوہ کا نام دو شلا موسک اور فاشولور رکھا جائے - تو ان کی تحویل کے لئے جو عمل کرنا ضروری ہے - خود بخود ظاہر ہوجاتا ہے - جس میں ش کے یہ معنی ہیں - کہ اس کے پہلے جو قضیہ حرف مشعر قضیہ سے ظاہر ہوتا ہے - اس کا تقابل لو - ک کے یہ معنی کہ قضیہ کا عدل لو - اور س کے معمولی معنی ہیں - یعنی عکس سادہ لینا چاہئے +

دفعہ ششم - تحویل غیر مستقیم یعنی تحویل بالاستخراج الی الاستحالہ +

(ا) دوسری شکل براو کوہ کی تحویل اس قاعدے سے اس طرح حاصل ہوتی ہے +

(۲) تمام ۲ ب ہے +
(و) بعض ج ب نہیں
(و) اسلئے بعض ج ۲ نہیں +

اس قیاس کا نتیجہ صحیح ہے بشرطیکہ مقدمات صحیح ہوں

اگر نتیجہ (بعض ج ا نہیں ہے) صحیح نہ ہو تو قاعدۂ متعارفہ منافات کے روسے اس کا نقیض (تمام ج ا ہے) ضرور صحیح ہوگا۔ کیونکہ قضایائے متناقض میں سے ایک ضرور صحیح ہونا چاہیئے۔ اب اگر اس نقیض کو معلومہ قیاس کی کبرے سے ملایا جائے تو ضرب کامل برابابا میں نیا قیاس حسب ذیل حاصل ہوگا+

(ا) تمام ا ب ہے+

(ا) تمام ج ا ہے+

(ا) تمام ج ب ہے+

اگر اس قیاس کا نتیجہ صحیح ہو۔ تو اس کا نقیض (بعض ج ب نہیں) قاعدۂ منافات کے روسے غلط ہے۔ کیونکہ نقیضین میں سے ایک ضرور غلط ہوگا۔ لیکن یہ پچھلا قضیہ قیاس اصلی کا صغرے ہے۔ اس لئے بربنائے دعوے صحیح ہے۔ اور اسی وجہ سے اس کا نقیض یعنی نئے قیاس کا نتیجہ ضرور غلط ہے اور اس غلطی کی وجہ یا تو عمل استدلال ہے یا خود مقدمات میں قصور ہے۔ لیکن غلطی کا باعث عمل استدلال نہیں کیونکہ نیا قیاس ضرب کامل برابابا میں ہے۔ اس لئے قصور مقدمات کا ہے۔ لیکن کبرے کا قصور نہیں کیونکہ یہ کبرے قیاس اصلی ہی کا کبرے ہے اور اس لئے فرضاً صحیح ہے۔ تو معلوم ہوا کہ غلطی صغرے (تمام ج ا ہے)

میں ہے یعنی یہ مقدمہ غلط ہے اور اس لئے اس کا نقیض یعنی (بعض ج ا نہیں) جو قیاس اصلی کا نتیجہ ہے صحیح ہے+

(۲) تیسری شکل کو ضرب بوکارو کی تحویل اس قاعدے سے اس طرح ہوگی+

(ف) بعض ب ا نہیں+

(ا) تمام ب ج ہے+

(و) اسلئے بعض ج ا نہیں+

اس قیاس کا نتیجہ بشرط مقدمات کے صحیح ہونے کے صحیح ہے۔ اگر نتیجہ صحیح نہ ہو۔ تو اس کا نقیض (تمام ج ا ہے) قاعدۂ منافات کے روسے صحیح ہوگا۔ اب اس کو اگر کبرے بنایا جائے اور قیاس اصلی کو صغرے تو ضرب کامل برابابا میں نیا قیاس حسب ذیل ظہور پذیر ہوگا+

(ا) تمام ج ا ہے+

(ا) تمام ب ج ہے+

(ا) اس لئے تمام ب ا ہے+

اگر نتیجہ (تمام ب ا ہے) صحیح ہو۔ تو اس کا نقیض (بعض ب ا نہیں) قاعدۂ منافات کے روسے غلط ہے۔ لیکن یہ نہیں ہوسکتا۔ کیونکہ یہ پچھلا قضیہ قیاس اصلی کا کبرے ہے۔ اور فرضاً صحیح ہے۔ تو معلوم ہوا۔ کہ

پہلا قضیہ (تمام ب ا ہے) غلط ہے۔ اور غلطی کا باعث عمل استدلال نہیں کیونکہ ضرب کامل براباباہے۔ اور نہ صغرٰے ہی اس کا سبب ہے۔ یعنی (تمام ب ج ہے) جو نئے قیاس کا صغرٰے ہے۔ اور قیاس اصلی کا صغرٰے بھی یہی ہے اور فرضاً صحیح ہے۔ پس غلطی مقدمہ کبرٰے (تمام ج ا ہے) میں واقع ہے۔ جب یہ قضیہ غلط ہوا۔ تو اس کا نقیض (بعض ج ا نہیں) جو قیاس اصلی کا نتیجہ ہے صحیح ہے +

ان دو ضربوں کے شروع میں جو ضرب ب ہے اس کے یہ معنی نہیں۔ کہ عمل تحویل میں جو نیا قیاس پیدا ہوتا ہے۔ ضرب براباباہے میں ہے اور حرف ک سے یہ مراد ہے۔ کہ متقدمین اس کی تحویل میں قاعدۂ غیر مستقیم برتا کرتے ہیں +

تحویل غیر مستقیم کا قاعدہ باقی ضروب ناقص پر بھی قابل اطلاق ہے +

(۳) مثلاً دوسری شکل کی ضرب شعس راعن لو +

(ع) کوئی ا ب نہیں +

(ا) تمام ج ب ہے +

(ع) اسلئے کوئی ج ا نہیں +

اگر یہ نتیجہ صحیح نہ ہو تو اس کا نقیض (بعض ج ا ہے) حسب منشائے قاعدۂ منافات صحیح ہے +

اب ہم ضرب کامل فیوقہ میں نیا قیاس حسب ذیل بناسکتے ہیں +

(ع) کوئی ا ب نہیں +

(ی) بعض ج ا ہے +

(و) اسلئے بعض ج ب نہیں

اگر یہ نتیجہ صحیح ہو تو اس کا نقیض (بعض ج ب ہے) ضرور غلط ہوگا۔ لیکن یہ ہو نہیں سکتا۔ کیونکہ قضیہ (تمام ج ب ہے) قیاس اصلی کا صغرٰے ہے اور اس لئے بربنائے دعوے صحیح ہے۔ یہی وجہ ہے۔ کہ نئے قیاس کا نتیجہ صحیح نہیں ہے۔ اور اس کی غلطی کی وجہ نہ عمل استدلال میں ہے۔ نہ قیاس کے مقدمہ کبرٰے میں۔ اسلئے غلطی صغرٰے (بعض ج ا ہے) میں ہوگی لہذا یہ قضیہ غلط ہے اور اس کا نقیض (کوئی ج ا نہیں) جو قیاس اصلی کا نتیجہ ہے صحیح ہے +

(۴) تیسری شکل کی ضرب درازمی لو +

(ا) تمام ب ا ہے +

(ا) تمام ب ج ہے +

(ی) اسلئے بعض ج ا ہے +

اگر نتیجہ صحیح نہ ہو۔ تو اس کا نقیض (کوئی ج ا نہیں) ضرور صحیح ہوگا۔ اب اگر اس کو کبرٰے بنایا جائے اور قیاس اصلی کے صغرٰے کو صغرٰے۔ تو ضرب کامل شعاعجو میں

نیا قیاس حسب ذیل پیدا ہوگا +
(ع) کوئی ج ۱ نہیں +
(ا) تمام ب ج ہے +
(ع) اسلئے کوئی ب ۱ نہیں +

اگر یہ نتیجہ صحیح ہو۔ تو اس کی ضد (تمام ب ا ہے) قاعدۂ منافات کی رو سے غلط ہے۔ کیونکہ ضدین دونو صحیح نہیں ہوسکتے۔ ایک ضرور غلط ہوگا۔ لیکن (تمام ۱ ب ہے) جو قیاس اصلی کا کبرےٰ ہے۔ غلط نہیں ہوسکتا۔ اس لئے (کوئی ب ۱ نہیں) جو نئے قیاس کا نتیجہ ہے صحیح نہیں ہوسکتا۔ ضرور غلط ہونا چاہئے۔ غلطی کا باعث صورتہائے گذشتہ کی طرح مقدمہ کبرےٰ (کوئی ج ۱ نہیں) کے تصور میں واقع ہے۔ چونکہ یہ قضیہ صحیح ہے۔ اس لئے اس کا نقیض (بعض ج ۱ ہے) جو قیاس اصلی کا نتیجہ ہے ضرور صحیح ہے +

دفعہ ہفتم۔ مشقی مثالیں

(۱) تحویل سے کیا مراد ہے۔ کیا تحویل ضروری ہے۔ تحویل مستقیم اور غیر مستقیم کی تعریف لکھو اور باہمی فرق بیان کرو +

(۲) ضروب ذیل کی تحویل طریق مستقیم سے کرو۔ شمس راعن۔ ولیس الیس۔ وطالیس۔ فعیسورن۔ براماطیف۔ شامعنس۔ فساضو ؟

(۳) ضروب ذیل کی طریق غیر مستقیم سے تحویل کرو۔ معسعس۔ فمارضتون۔ براماطیف۔ فعسینو۔ شامعنس۔ دیماطیس۔ ولیس الیس +

(۴) ضروب براو کوہ بوکارو کی دونو طرح کی تحویل کرو۔

(۵) قاعدۂ ارسطاطالیسی سے ثابت کرو کہ ضروب ۲۲۱۔ ۲۲ع ۔ ۲ ی ی۔ اور ۲ ع ۲ دوسری شکل میں غیر منتج ہیں ؟

(۶) اسی قاعدہ سے وہ نتیجہ دریافت کرو جو اشکال ناقص میں اجتماعات ذیل سے ناشی ہوتا ہے ۲۲۔ ۲ع۔ ع۲۔ و۲۔ ۲و۔ ع ی ؟

(۷) اسی قاعدہ سے ثابت کرو۔ کہ ضروب ۲۲۲۔ ع ۲ ع۔ ۲ ع ع۔ تیسری شکل میں غیر منتج ہیں +

(۸) اسی قاعدہ سے دوسری شکل کے ضروب منتجہ متعین کرو +

(۹) ضروب ذیل کی عملی مثالیں دو اور طریق مستقیم و غیر مستقیم دونوں کی تحویل کرو۔ براماطیف۔ براو کوہ۔ فساضو۔ بوکارو +

(۱۰) مقدمات ذیل کے جوڑوں کو پہلی شکل میں تحویل کرو۔ اور پھر ہر جوڑے سے اگر کوئی نتیجہ نکل سکتا ہے تو نکالو +

(۱) کوئی ک ع نہیں +

تمام ء ی ہے +

(۲) کوئی لا ء نہیں +

تمام ی ء ہے +

(۳) تمام ء لا ہے +

تمام ء ی ہے +

(۴) کوئی ء لا نہیں +

تمام ء ی ہے +

(۱۱) انتاجات مندرجۂ ذیل کا نقشوں کے ذریعے امتحان کرو۔ اور نیز ارسطا طالیسی اور دیگر قاعدوں سے ان کا صحیح یا غلط ہونا بیان کرو +

(۱) کوئی ۲ ب نہیں +

کوئی ج غیر ب نہیں +

اسلئے تمام ج غیر ۲ ہے +

(۲) تمام ۲ ب ہے +

تمام ج غیر ب ہے +

اسلئے کوئی ج ۲ نہیں +

(۳) کوئی غیر ب ج نہیں +

تمام غیر ب ۲ ہے +

اسلئے بعض ج غیر ۲ ہے +

(۴) کوئی شے سوائے اجسام مادی کے کشش نہیں کرتی +

ہوا کشش کرتی ہے +

اسلئے ہوا جسم مادی ہے +

(۵) صرف پودوں کے پھول ہوتے ہیں +

زوفایٹ یعنی حیوانات اولیہ کے پھول نہیں +

اس لئے زوفایٹ پودے نہیں ہیں +

باب پنجم

قیاسات کے مختلف اقسام

دفعہ اول ۔ قیاس دو مقدموں اور ایک نتیجہ پر جو ان سے لازم آتا ہے ۔ مشتمل ہوتا ہے ۔ یہ تو ظاہر ہے ۔ کہ قیاس کا مقدمات کی کیفیت ۔ کمیت ۔ رابطہ ۔ نسبت یا جہت کے اعتبار سے مختلف ہونا ممکن ہے ۔ قیاسات کی مختلف قسمیں یا تقسیمیں اُن کے مقدمات کے ان **امتیازات** عامہ کے تغیرات پر مبنی ہیں ۔ ہم کسی پہلے باب میں بیان کر آئے ہیں کہ تقسیم بالضروب کی بناء دونوں مقدموں کی کمیت اور کیفیت کے اختلاف پر ہے اور قیاس کی تقسیم خالص اور مخلوط میں مقدمات کے رابطہ کے اختلاف پر مبنی ہے اور تقسیم ضروریہ مطلقہ ۔ احتمالیہ میں مقدمات کی جہت کے اختلاف پر مبنی

ہے ۔ قیاسات کی مختلف قسموں کی جدول ذیل میں درج ہے ۔

قیاسات:
- کیفیت و کمیت .... ضروب
- نسبت
  - (۱) خالص یعنی جبکہ دونو مقدمات ہی نسبت کے ہوں
  - (۲) مخلوط ۔ جب مقدمات کی نسبتیں مختلف ہوں مثلاً ایک حملیہ دوسرا افتراضیہ وغیرہ ۔
- جہت
  - (۱) ۔ ضروریہ
  - (۲) ۔ مطلقہ
  - (۳) ۔ احتمالیہ

قیاسات کی دو قسمیں خالص اور مخلوط جن کی بناء مقدمات کے اختلاف نسبت پر ہے ۔ پھر آگے منقسم ہوتی ہیں ۔ اگر قیاس خالص کے مقدمات دونو حملیہ یا دونو افتراضیہ ہوں ۔ تو قیاس حملیہ یا افتراضیہ ہے ۔ اگر قیاس مخلوط کا ایک مقدمہ حملیہ اور دوسرا افتراضیہ ہو ۔ یا ایک حملیہ اور دوسرا منفصلہ یعنی تردیدیہ ہو یا ایک عاطفہ اور دوسرا منفصل ہو ۔ تو پہلی صورت میں افتراضیہ حملیہ کہتے ہیں اور دوسری صورت میں منفصلہ حملیہ ۔ تیسری صورت میں عاطفہ منفصلہ ۔ عاطفہ سے مراد وہ قضیہ مرکبہ ہے ۔ جو دو حملیوں یا دو افتراضیوں پر مشتمل ہو ۔ جن میں تعلق عطف "نہ نہ" یا "نیز" سے ہو ۔ ان قسموں کو صورت جدول میں اس طرح بیان کر سکتے ہیں ۔

قیاس:
- خالص:
  - (۱) حملیہ۔ جو دو حملیہ قضیوں پر مشتمل ہو +
  - (۲) افتراضیہ۔ (شرطیہ متصلہ) جو دو افتراضیہ قضیوں پر مشتمل ہو +
- مخلوط:
  - (۱) افتراضیہ حملیہ۔ یعنی ایک مقدمہ افتراضیہ دوسرا حملیہ ہو
  - (۲) منفصلہ حملیہ۔ ایک مقدمہ منفصلہ دوسرا حملیہ ہو +
  - (۳) عاطفہ منفصلہ۔ ایک عاطفہ دوسرا منفصلہ ہو۔

دفعہ دوم۔ قیاسات خالص۔

قیاس کے قواعد عامہ اور قواعد خاصہ جو ہم کسی باب سابق میں لکھ آئے ہیں قیاسات حملیہ اور افتراضیہ پر قابل اطلاق ہیں۔ حملیہ کی تو ہم نے بہت سی مثالیں دی ہیں اب افتراضیہ کی مثالیں دینگے۔ قیاسات افتراضیہ خالص پر قواعد عام اور خاص کا اطلاق کرتے وقت یہ اُمور یاد رکھنے کے قابل ہیں۔ کہ

(۱) قضیہ افتراضیہ کا مقدم موضوع کے مقابل ہے اور تالی محمول کے مقابل +

(۲) اور قضیہ افتراضیہ کی کمیت اس کے مقدم کی کمیت ہے اور اس کا اظہار الفاظ ذیل یا دیگر ہم معنی الفاظ سے ہوتا ہے۔ یعنی "تمام صورتوں میں" اور "بعض صورتوں میں" یا "کم از کم ایک حالت میں"۔ ان میں سے پہلے الفاظ یعنی "تمام صورتوں میں" کلیہ ظاہر کرنے کیواسطے

مستعمل ہوتے ہیں +

(۳) قضیہ افتراضیہ کی کیفیت تالی کی کیفیت ہے +

(۴) اور حصر حدود کے قواعد وہی ہیں۔ جو قضایائے حملیہ میں ہیں یعنی ا یا ع کی صورت کے قضایائے افتراضیہ میں مقدم کا حصر کامل ہونا چاہئے۔ اور ع یا و کی قضایا میں تالی کا۔ ہم ذیل میں قیاسات افتراضیہ خالص کی مثالیں دینگے اور پھر ان کی صورت بدل کر قیاسات حملیہ بنائینگے +

پہلی شکل براابا

(۱) ۱۔ تمام صورتوں میں اگر ب ہے تو ج ہے۔ کبرے

۲۔ تمام صورتوں میں اگر ا ہے تو ب ہے۔ صغرے

۳۔ اس لئے تمام صورتوں میں اگر ا ہے تو ج

نتیجہ۔ اس کو حملیہ صورت بدلیں تو قیاس ذیل حاصل ہوگا +

"ب کی ہستی کی ہر صورت ج کی ہستی کی صورت ہے"

"ا کی ہستی کی ہر صورت ب کی ہستی کی صورت ہے"

اس لئے "ا کی ہستی کی ہر صورت ج کی ہستی کی صورت ہے"

(۲) شعاعتجہ +

ع۔ تمام صورتوں میں اگر ب ہے ج نہیں ہے۔ مقدمہ کبرےٰ
ا۔ تمام صورتوں میں اگر ۲ ہے ب ہے۔ مقدمہ صغرےٰ
ع۔ تمام صورتوں میں اگر ا ہے ج نہیں ہے۔ نتیجہ

اس کو بدلنے سے قیاس حملیہ ذیل حاصل ہوگا۔

"ب کی ہستی کی کوئی صورت ج کی ہستی کی صورت نہیں۔"
"۲ کی ہستی کی ہر صورت ب کی ہستی کی صورت ہے۔"
اس لئے۔ "۲ کی ہستی کی کوئی صورت ج کی ہستی کی صورت نہیں۔"

(۳) داراقینی۔

ا۔ تمام صورتوں میں اگر ب ہے ج ہے۔ کبرےٰ
ی۔ بعض صورتوں میں اگر ۲ ہے ب ہے۔ صغرےٰ
ی۔ بعض صورتوں میں اگر ا ہے ج ہے۔ نتیجہ

حملیہ میں صورت ذیل کا قیاس حاصل ہوگا۔

"ب کی ہستی کی ہر صورت ج کی ہستی کی صورت ہے۔"
"۲ کی ہستی کی بعض صورتیں ب کی ہستی کی صورتیں ہیں۔"

دوسری شکل

(۴) شمس راعن

ع۔ تمام صورتوں میں اگر ج ہے ب نہیں۔ مقدمہ کبریٰ
ا۔ تمام صورتوں میں اگر ۲ ہے ب ہے۔ صغرےٰ

ع۔ اس لئے تمام صورتوں میں اگر ۲ ہے ج نہیں۔ نتیجہ

حملیہ میں صورت ذیل کا قیاس حاصل ہوگا۔

"ج کی ہستی کی کوئی صورت ب کی ہستی کی صورت نہیں۔"
"۲ کی ہستی کی ہر صورت ب کی ہستی کی صورت ہے۔"
اس لئے "۲ کی ہستی کی کوئی صورت ج کی ہستی کی صورت نہیں۔"

(۵) غرامعس۔

ا۔ تمام صورتوں میں اگر ۲ ہے ب ہے۔ کبرےٰ
ع۔ تمام صورتوں میں اگر ج ہے ب نہیں۔ صغرےٰ
ع۔ اس لئے تمام صورتوں میں اگر ج ہے ا نہیں نتیجہ

تیسری شکل

(۶) دراارضی۔

ا۔ تمام صورتوں میں اگر ب ہے ج ہے۔ مقدمہ کبرےٰ
ا۔ تمام صورتوں میں اگر ب ہے ۲ ہے۔ صغرےٰ
ی۔ بعض صورتوں میں اگر ۲ ہے ج ہے۔ نتیجہ

اسی طرح چوتھی شکل کی بھی ایسی ہی مثالیں دی جاسکتی ہیں۔ اور باقی ضروب کا بھی یہی حال ہے +

دفعہ سوم - قیاسات مخلوط -

ہم پہلے بیان کرآئے ہیں - کہ کم از کم اس کی تین تحتانی قسمیں ہیں - اول افتراضیہ حملیہ - دوم منفصلہ حملیہ - سوم عاطفہ منفصلہ - اب ہم ان کی اسی ترتیب سے بحث کرینگے +

اول - قیاسات افتراضیہ حملیہ -

اس قسم کا کبرے افتراضیہ اور صغرے حملیہ پر مشتمل ہوتا ہے - اور نتیجہ حملیہ ہوتا ہے - اس کے نتائج کے قواعد ذیل میں درج ہیں +

(ا) جب کبرے افتراضیہ موجبہ ہو +

(۱) اگر مقدم کا ایجاب کیا جائے - تو تالی کا بھی ایجاب ہوسکتا ہے - بالعکس نہیں یعنی تالی کے ایجاب سے مقدم کا ایجاب نہیں ہوسکتا +

(۲) اگر تالی کا انکار کیا جائے - تو مقدم کا بھی انکار ہوسکتا ہے - اور بالعکس نہیں یعنی مقدم کے انکار سے تالی کے انکار کی اجازت لازم نہیں آتی +

(ب) جب کبرے افتراضیہ سالبہ ہو +

(۳) اگر مقدم کا ایجاب کیا جائے - تو تالی کا انکار ہوسکتا ہے - بالعکس نہیں یعنی تالی کے انکار کرنے پر مقدم کے اثبات کی اجازت نہیں +

(۴) اگر تالی کا اثبات کیا جائے تو مقدم کا انکار ہوسکتا ہے - بالعکس نہیں یعنی مقدم کے انکار پر تالی کے

ایجاب کی اجازت نہیں +

یہ قاعدے قضیہ افتراضیہ کے معنوں سے لازم آتے ہیں پہلے قاعدے کا دوسرا حصہ اس امر واقع سے لازم آتا ہے۔ کہ ممکن ہے - کہ تالی کا انحصار اس مقدم اور نیز اور مقدمات پر ہو - اور اس لئے تالی کی ہستی یا اثبات کو خواہ مخواہ مستلزم نہیں - ممکن ہے - کہ کسی اور مقدم پر دلالت کرے - اور یہ مقدم مقدم زیر بحث نہ ہو - دوسرے قاعدے کا دوسرا حصہ اسی امر واقع سے لازم آتا ہے کیونکہ ممکن ہے کہ تالی کا انحصار دیگر مقدمات پر بھی ہو - اور ممکن ہے - کہ اس خاص مقدم کی عدم موجودگی میں بھی تالی کا وجود ہو - اس لئے تالی کا انکار مقدم کے انکار سے لازم نہیں آتا - مثلاً اس قضیہ میں کہ اگر کوئی شخص ہیضہ میں مبتلا ہو - تو وہ مرجائیگا - اگر یہ بات صحیح مانی جائے - تو یہ نتیجہ نہیں نکلتا - کہ اگر وہ ہیضہ میں مبتلا نہ ہو - تو وہ نہ مریگا کیونکہ ممکن ہے کہ وہ بخار یا کسی اور بیماری سے مرجائے اور نہ یہ نتیجہ نکلتا ہے - کہ اگر وہ مرگیا ہے تو ضرور ہیضہ میں مبتلا تھا - کیونکہ شاید کسی اور بیماری سے مرا ہو - قضیۂ زیر بحث کی صرف اتنی مراد ہے - کہ اگر وہ ہیضہ میں مبتلا ہوجائے تو یقین ہے - کہ وہ مرجائیگا - اگر مقدم موجود ہو - تو ضرور ہے - کہ تالی بھی موجود ہو اور اگر وہ نہیں مرا - تو اُس کو ہیضہ نہیں ہوا - یعنی اگر تالی کا وقوع نہیں ہوا تو مقدم

کا بھی وقوع نہیں ہوا +

اب ہم قیاسات افتراضیہ حملیہ کی انموذجی مثالیں دینگے۔ اور پھر ان کو حملیہ کی صورت میں تبدیل کرینگے۔ تاکہ معلوم ہو۔ کہ اس طرح تبدیل کرنے سے وہ قیاسات قیاساتِ حملیہ کے قواعد ابتدائی اور براہین اولیہ کے متوافق ہیں +

(۱) تمام صورتوں میں اگر ا ہے ب ہے +

ا ہے

اس لئے ب ہے +

یہاں افتراضیہ کبرےٰ موجبہ ہے۔ اور نتیجہ قاعدۂ اوّل مذکورۂ بالا کے روسے لازم آتا ہے۔ اس قیاس کو صورت حملیہ میں اس طرح تبدیل کرسکتے ہیں +

"۱- ہر صورت ا کی ہستی کی ب کی ہستی کی صورت ہے" +

"۲- یہ ا کی ہستی کی صورت ہے" +

اس لئے یہ ب کی ہستی کی صورت ہے +

یہ قیاس ضرب برابابا میں ہے +

قیاس افتراضیہ حملیہ خالص افتراضیہ میں بھی تبدیل ہوسکتا ہے کیونکہ قضیہ صغرےٰ [ا ہے] کے یہ معنی ہیں کہ اگر یہ صورت ہے تو ا ہے۔ اس افتراضیہ صغرےٰ کو حملیہ کے بجائے رکھنے سے خالص افتراضیہ ضرب برابابا میں حاصل ہوتا ہے۔ اور وہ اس طرح ہے +

تمام صورتوں میں اگر ا ہے ب ہے۔ مقدمہ کبرےٰ

اگر یہ صورت ہے تو ا ہے۔ مقدمہ صغرےٰ

اس لئے اگر یہ صورت ہے تو ب ہے۔ نتیجہ

نتیجہ جب صورت حملیہ میں تبدیل کیا جائے تو (ب ہے) بن جاتا ہے۔ پہلے قاعدے کا عکس قیاس واجب کی طرف منتج نہیں ہوتا +

تمام صورتوں میں اگر ا ہے ب ہے۔

ب ہے۔

اس لئے ا ہے۔

یہ انتاج واجب نہیں اور اس کا عدم وجوب صورت حملیہ میں تبدیل کرنے سے ظاہر ہوتا ہے۔ کیونکہ اس وقت معلوم ہوجائے گا۔ کہ اس طرح بعض قواعد قیاس کا نقض ہوتا ہے۔

"۱- ا کی ہستی کی ہر صورت ب کی ہستی کی صورت ہے"

"۲- یہ ب کی ہستی کی صورت ہے"

ان دونو مقدمات سے کوئی نتیجہ لازم نہیں آتا۔ کیونکہ حد اوسط "ب کی ہستی کی صورت" کسی مقدمہ میں محصور کال نہیں ہوئی +

(۲) تمام صورتوں میں اگر ا ہے ب نہیں۔

ا ہے۔

اس لئے ب نہیں ہے +

یہاں کبرےٰ افتراضیہ سالبہ ہے اور نتیجہ قاعدۂ سوم

مذکورۃ الصدر کے روسے لازم آتا ہے ۔ اگر موجبہ کبرے کو سمجا جائے ۔ تو قاعدۂ اوّل مذکورۃ الصدر کے اعتبار سے وہی نتیجہ لازم آتا ہے۔حملیہ میں اس کی تبدیلی اس طرح ہوسکتی ہے ۔

ع ۔ ۲ کی ہستی کی کوئی صورت ب کی ہستی کی صورت نہیں ۔

۲ ۔ یہ ۲ کی ہستی کی صورت ہے ۔

ع ۔ اس لئے یہ صورت ب کی ہستی کی نہیں ہے ۔

یہ قیاس پہلی شکل کی ضرب شماعتجہ میں ہے ۔

اس کو خالص افتراضیہ میں بھی تعبیر کرسکتے ہیں اور وہ اسطرح ہوگا +

ع ۔ تمام صورتوں میں اگر ۲ ہے ب نہیں — کبرے

۲ ۔ اگر یہ صورت ہے تو ۲ ہے — صغرے

ع ۔ اس لئے اگر یہ صورت ہے ب نہیں — نتیجہ

اس طرح قیاسات افتراضیہ حملیہ و یاقینی اور فیوقہ کے مقابل کے صغرے کو جزیئہ بنانے سے بہ آسانی تمام بن سکتے ہیں۔

(۳) تمام صورتوں میں اگر ۲ ہے ب ہے ۔

ب نہیں ہے ۔

اسلئے ۲ نہیں ہے ۔

یہاں مقدمہ کبرے افتراضیہ موجبہ ہے ۔ اور نتیجہ حسب قاعدۂ دوم مذکورۃ الصدر لازم آتا ہے ۔ اس کو دوسری شکل کی ضرب شرامعس میں اس طرح بدل سکتے ہیں ۔

۲ کی ہستی کی ہر صورت ب کی ہستی کی صورت ہے ۔ کبریٰ

یہ ب کی ہستی کی صورت نہیں ۔ — صغرے

اس لئے یہ ۲ کی ہستی کی صورت نہیں ۔ — نتیجہ

تمام صورتوں میں اگر ۲ ہے ب ہے ۔ — کبرے

اگر یہ صورت ہے تو ب نہیں ہے ۔ — صغرے

اس لئے اگر یہ صورت ہے تو ۲ نہیں ہے ۔ — نتیجہ

دوسرے قاعدے کا عکس قیاس واجب کی طرف منجر نہیں ہوتا ۔ اور یہ بات بہ آسانی ثابت ہوسکتی ہے کہ کوئی انتاج بالعکس نہیں نکلتا ۔

تمام صورتوں میں اگر ۲ ہے ب ہے ۔

۲ نہیں ہے ۔

اس لئے ب نہیں ہے ۔

جب اس قیاس کو صورت حملیہ میں تبدیل کیا جائے تو کوئی انتاج نہیں نکلتا ۔

۲ کی ہستی کی ہر صورت ب کی ہستی کی صورت ہے ۔

یہ ۲ کی ہستی کی صورت نہیں ہے ۔

اس لئے یہ ب کی ہستی کی صورت نہیں ہے ۔

یہاں حد اکبر (ب کی ہستی کی ہر صورت) کا نتیجہ میں حصر کامل ہوا ہے ۔ لیکن مقدمہ میں نہیں ہوا +

(۴) تمام صورتوں میں اگر ۲ ہے ب نہیں ہے ۔

ب ہے ۔

اسلئے ۲ نہیں ہے۔

یہاں مقدمہ افتراضیہ سالبہ ہے۔ اور نتیجہ حسب قاعدۂ مندرجۂ صدر لازم آتا ہے۔ اگر مقدمہ کبرےٰ کو موجبہ سمجھا جائے تو قاعدہ دوم مذکورۂ بالا کے رو سے وہی نتیجہ لازم آتا ہے+

اس کو ضرب شعراعن میں بہ آسانی تبدیل کرسکتے ہیں۔

ع۔ ا کی ہستی کی کوئی صورت ب کی ہستی کی صورت نہیں۔

۲۔ یہ ب کی ہستی کی صورت ہے۔

ع۔ اسلئے یہ ا کی ہستی کی صورت نہیں ہے۔

تمام صورتوں میں اگر ا ہے ب نہیں۔ کبرےٰ

اگر یہ صورت ہے تو ب ہے۔ صغرےٰ

اس لئے اگر یہ صورت ہے تو ا نہیں نتیجہ

صور انموذجی مذکورۂ بالا میں ان کے صور متغیرہ مندرجہ ذیل بھی اضافہ ہوسکتے ہیں+

(۵) تمام صورتوں میں اگر ۲ نہیں ب ہے۔

۲ نہیں ہے۔

اس لئے ب ہے۔

یہ قیاس مثال اوّل مذکورۂ صدر سے مطابق ہے۔

(۶) تمام صورتوں میں اگر ۲ نہیں ہے ب ہے۔

۲ نہیں ہے۔

اسلئے ب نہیں ہے۔

یہ مثال دوم مذکورۂ بالا سے مطابق ہے۔

(۷) تمام صورتوں میں اگر ۲ نہیں ب ہے۔

ب نہیں ہے۔

اسلئے ۲ ہے

یہ مثال سوم مذکورۂ صدر سے مطابق ہے۔

(۸) تمام صورتوں میں اگر ۲ نہیں ہے ب نہیں ہے۔

ب ہے۔

اسلئے ۲ ہے۔

یہ مثال چہارم سے مطابق ہے۔

دفعہ چہارم۔ قیاسات منفصلہ حملیہ۔

قیاسات مخلوط کی دوسری قسم منفصلہ حملیہ ہے۔ وسیع معنوں میں اس قسم کا قیاس ایک مقدمہ منفصلہ دوسرے حملیہ پر مشتمل ہوتا ہے۔ اور تمام شکلوں میں اس کا دخل ممکن ہے+

پہلی شکل میں ضرب برا بابا۔

م یا تو ا ہے یا ب ہے۔ کبرےٰ

ج م ہے صغرےٰ

اسلئے ج یا تو ا ہے یا ب نتیجہ

دوسری شکل میں ضرب شراسعس

ا یا تو م ہے یا ن ہے۔ کبرےٰ

ج نہ تو م ہے نہ ن ہے۔ صغرےٰ

اسلئے ج ا نہیں ہے۔ نتیجہ

تیسری شکل میں دراارضی

م یا ا ہے یا ب	کبرےٰ
م ج ہے	صغرےٰ
بعض ج یا ا ہے یا ب	نتیجہ

چوتھی شکل میں ضرب براماطیض

۲ م ہے۔	کبرےٰ
م یا ب ہے یا ج	صغرےٰ
اس لئے کوئی چیز جو ب یا ج ہے ۲ ہے	نتیجہ

مقید معنوں میں قیاسات منفصلہ حملیہ صرف ذیل کی دو صورتوں پر مشتمل ہوتے ہیں۔

اول - ۲ یا ب ہے یا ج ہے۔
۲ ب نہیں ہے۔
اس لئے ۲ ج ہے۔

دوم - ۲ یا ب یا ج ہے۔
۲ ج نہیں ہے۔
اسلئے ۲ ب ہے۔

بعض منطقی ذیل کی دو صورتیں اور بڑھا دیتے ہیں۔

سوم - ۲ یا ب ہے یا ج ہے۔
۲ ب ہے۔
اسلئے ۲ ج نہیں ہے۔

چہارم - ۲ یا ب ہے یا ج ہے۔

۲ ج ہے۔
اسلئے ۲ ب نہیں ہے

ان چار صورتوں میں **مل صاحب** نے صرف پہلی دو کو صحیح مانا ہے۔ لیکن یوبروگ نے چاروں کو جائز تسلیم کیا ہے +

ہم پہلے بیان کرآئے ہیں۔ کہ اس مضمون میں علماء منطق مختلف الرائے ہیں۔ قضیہ منفصلہ ۲ یا ب ہے یا ج ہے کو مل ذیل کے دو افتراضیہ قضیوں میں سے پہلے یا دوسرے کا مساوی المعنی سمجھتا ہے +

اوّل - اگر ۲ ب نہیں تو ۲ ج ہے۔
دوم - اگر ۲ ج نہیں تو ۲ ب ہے۔

اس لئے اوپر کی چار صورتوں میں سے صرف پہلی ہی دو کو قبول کرتا ہے لیکن یوبروگ منفصلہ ذیل کی دو افتراضیہ صورتوں میں سے پہلی یا دوسری کے مساوی بھی سمجھتا ہے +

اوّل - اگر ۲ ب ہے تو ۲ ج نہیں۔
دوم - اگر ۲ ج ہے تو ۲ ب نہیں۔

اس طرح یوبروگ سب صورتوں کو قبول کرتا ہے +

قیاس منفصلہ حملیہ آسانی سے افتراضیہ حملیہ میں تبدیل ہوسکتا ہے۔ اور ہم اوپر بیان کرآئے ہیں۔ کہ افتراضیہ حملیہ خالص افتراضیہ یا خالص حملیہ میں بدل سکتا ہے۔

پس منفصلہ حملیہ آخرکار حملیہ کی صورت میں آسکتا ہے۔ اور اُس کا حسن وقبح اُن قوانین اور قواعد سے جو قیاسات حملیہ پر قابل اطلاق ہیں دریافت ہوسکتا ہے +

مثلاً ۲ یا ب ہے یا ج ہے۔	کبرےٰ
۲ ب نہیں ہے۔	صغرےٰ
اسلئے ۲ ج ہے۔	نتیجہ

تبدیل نسبت سے کبرےٰ منفصلہ سے افتراضیہ ذیل حاصل ہوتا ہے۔ اگر ۲ ب نہیں تو ۲ ج ہے۔ اس قضیہ کو باقی دو قضیوں سے ملایا جائے۔ تو افتراضیہ حملیہ پیدا ہوگا جو بآسانی ضرب برابابا کے خالص قیاس میں تبدیل ہوجائیگا

افتراضیہ:
تمام صورتوں میں اگر ۲ غیر ب ہے تو ۲ ج ہے
اگر یہ صورت ہو تو ۲ غیر ب ہے
اسلئے اگر یہ صورت ہے تو ۲ ج ہے

حملیہ:
۲ کے غیر ب ہونیکی ہر صورت ۲ کے ج ہونیکی صورت ہے
یہ ۲ کے غیر ب ہونے کی صورت ہے
اسلئے یہ ۲ کے ج ہونے کی صورت ہے

اسی طرح باقی قیاسات منفصلہ حملیہ بھی حملیہ صورتوں میں آسکتے ہیں۔

دفعہ پنجم۔ قیاسات عاطفہ منفصلہ جن کو اصطلاح میں ڈائیلما یا معضلہ یا محتمل الضدین کہتے ہیں۔ معضلہ یا ڈائیلما قیاس عاطفہ منفصلہ ہے۔ یعنی وہ قیاس مخلوط ہے جس کا

ایک مقدمہ عاطفہ دوسرا منفصلہ ہو +

قضیہ عاطفہ وہ قضیہ مرکبہ ہے جو دو حملیوں یا دو افتراضیوں (شرطیہ متصلہ) پر مشتمل ہو۔ اور جن کے درمیان حروف "نہ نہ"۔ "نہ یہ"۔ "نہ وہ"۔ یا نیز واقع ہوکر ان دونوں کو معطوف اور معطوف علیہ بنائیں۔ جب یہ دونوں قضیئے حروف "نہ نہ"۔ "یا نہ یہ"۔ "نہ نہ وہ" سے معطوف ہوں۔ تو قضیہ عاطفہ کو مبعدہ کہتے ہیں اور جب حرف نیز درمیان واقع ہو تو مقربہ یا وصلیہ۔ ڈائیلما کی اصلی ماہیت اور صورتوں کی نسبت بہت کچھ اختلاف رائے ہے۔ یوبروگ کی رائے سب سے احسن معلوم ہوتی ہے۔ ہم اس کو ذیل میں درج کرینگے +

ڈائیلما یا معضلہ (محتمل الضدین) ٹرائیلما (محتمل ثلاث اضداد) پالیلما (محتمل اضداد کثیرہ) ان انتاجات یا براہین میں یہ ظاہر کیا جاتا ہے۔ کہ منفصلہ کا خواہ کونسا رکن صحیح ہو۔ نتیجہ ہمیشہ ایک ہی رہیگا۔ یعنی فریق مخالف چاہے جونسی ممکن صورت اختیار کرے مجبوراً ایک ہی نتیجہ دیکھے گا۔ خواہ کوئی صورت ہو نتیجہ بدل نہیں سکتا۔ ڈائیلما کے خاص اور محدود معنی لئے جائیں۔ تو دوسری شکل کا انتاج ہے۔ جس کا ایک مقدمہ افتراضیہ منفصلہ ہو۔ دوسرا مبعدہ۔ ان میں سے پہلا کبھی صغرےٰ ہوجاتا ہے اور کبھی کبرےٰ۔ اگر اس حد کے وسیع معنی لئے جائیں تو وہ انتاجات

جس میں ایک مقدمہ حملیہ منفصلہ ہو اور وہ انتاجات پہلی شکل کے جن میں ایک منفصلہ اور ایک مقربہ یا مبعدہ مقدمہ ہو۔ سب اس کی طرف منسوب ہو سکتے ہیں۔ یہی حال ٹرائیلیما (محتمل اضداد اربعہ) اور پالیلیما کا ہے +

وسیع معنوں میں ڈائیلیما دوسری یا پہلی شکل کا قیاس متصلہ منفصلہ ہے جس میں نتیجہ ایک ہی رہتا ہے۔ خواہ منفصلہ کا کونسا رکن صحیح مانا جائے۔ محدود معنوں میں ڈائیلیما دوسری شکل کا قیاس عاطفہ منفصلہ ہے۔ جس کا مقدمہ عاطفہ مبعدہ ہوتا ہے اور منفصلہ افتراضیہ اور نتیجہ ایک ہی رہتا ہے۔ خواہ منفصلہ کا کوئی سارکن صحیح ہو۔ وسیع معنوں میں ڈائیلیما کی ضروری شرائط یہ ہیں۔ اوّل ایک مقدمہ منفصلہ دوسرا عاطفہ ہو۔ دوم استدلال یا دوسری شکل کا ہو یا پہلی کا۔ سوم منفصلہ کا خواہ کونسا رکن متبادل صحیح ہو ضرور ہے۔ کہ نتیجہ ایک ہی ہو۔ کسی صورت میں دوسرا نتیجہ نکل نہیں سکتا۔ ہمیشہ وہی رہیگا۔ محدود معنوں میں ڈائیلیما کی ضروری شرائط یہ ہیں۔ اول ایک مقدمہ قضیہ منفصلہ صورت افتراضیہ کا ہو۔ جیسا "اگر ا ہے تو یا ب ہے یا ج ہے" اور دوسرا قضیہ مبعدہ ہو۔ دوم استدلال دوسری شکل میں ہو۔ سوم مقدمہ منفصلہ کا خواہ کونسا رکن صحیح ہو نتیجہ ہمیشہ وہی رہیگا۔ ڈائیلیما کی سب سے ضروری شرط یہ ہے۔ کہ منفصلہ کا کوئی رکن صحیح ہو۔ نتیجہ ہمیشہ وہی رہے گا۔

ٹرائیلیما۔ ٹیٹرالیما۔ پالی لیما میں منفصلہ کے تین یا چار یا زیادہ رکن ہوتے ہیں۔ اور ان میں سے کوئی سا صحیح ہو نتیجہ وہی رہیگا +

ڈائی لیما کی مثالیں

اوّل مثالات انموذجی۔

(۱) ا یا ب ہے یا ج
د ب ہے نہ ج
اسلئے د ا نہیں ہے۔

یہ وسیع معنوں میں ڈائی لیما ہے۔ اس کی تحلیل یوں ہوسکتی ہے۔ مقدمہ کبرے منفصلہ ذیل کے پہلے یا دوسرے قضیہ کے برابر ہے +

(۱) ا ب ہے۔
(۲) ا ج ہے۔

اور مقدمہ صغرے مبعدہ ذیل کے دو قضیوں کے برابر ہے +

(۱) د ب نہیں ہے۔
اور (۲) د ج نہیں ہے۔

ان دونو مقدموں کے پہلے قضیوں سے قیاس ذیل لازم آتا ہے +

ا ب ہے۔
د ب نہیں۔
اسلئے د ا نہیں۔

اور دونو کے دوسرے قضیوں سے قیاس ذیل حاصل
ہوتا ہے۔

ا ج ہے۔

د ج نہیں۔

اس لئے د ا نہیں

پس مقدمہ منفصلہ کے دو متبادل رکنوں میں سے کوئی سا
رکن صحیح ہو نتیجہ ایک ہی ہے۔ (د ا نہیں ہے) جیسا
کہ ڈائیلیما کی تعریف مقتضی ہے۔

(۲) اگر ا ہے نیز اگر ب ہے تو ج ہے۔

اگر د ہے تو یا ا ہے یا ب ہے۔

اسلئے اگر د ہے تو ج ہے۔

یہ وسیع معنوں میں ڈائیلیما ہے۔ اس کی تحلیل یہ ہے
مقدمہ کبرلے مقربہ ذیل کے دو قضیوں کے برابر ہے +

(۱) اگر ا ہے ج ہے۔

(۲) اگر ب ہے ج ہے۔

اور مقدمہ صغرلے منفصلہ ذیل کے دو قضیوں میں سے
ایک کے برابر ہے +

(۱) اگر د ہے ا ہے۔

(۲) اگر د ہے ب ہے۔

ان دونو مقدموں کے پہلے قضیہ سے قیاس ذیل لازم آتا ہے +

اگر ا ہے ج ہے۔

اگر د ہے ا ہے۔

اسلئے اگر د ہے ج ہے۔

اور دونو کے دوسرے قضیہ سے قیاس ذیل حاصل ہوتا ہے۔

اگر ب ہے ج ہے۔

اگر د ہے ب ہے۔

اسلئے اگر د ہے ج ہے۔

پس ہر صورت میں یعنی منفصلہ کا کوئی سا رکن صحیح ہو
نتیجہ وہی ہے۔ (اگر د ہے ج ہے) جیسے کہ ڈائیلیما
کی تعریف مقتضی تھی +

(۳) اگر ا ہے تو یا تو ب ہے یا ج ہے۔

نہ ب ہے نہ ج ہے۔

اسلئے ا نہیں ہے۔

یہ محدود معنوں میں ڈائیلیما ہے۔ اس کی تحلیل اس طرح
ہوسکتی ہے۔ مقدمہ کبرلے منفصلہ ذیل کے دو قضیوں
میں سے پہلے یا دوسرے کے برابر ہے +

(۱) اگر ا ہے ب ہے۔

(۲) اگر ا ہے ج ہے۔

صغرلے مبعدہ ذیل کے دو قضیوں کے مساوی المعنی ہے +

(۱) ب نہیں ہے۔

(۲) ج نہیں ہے۔

ان دونو مقدمات کے پہلے حصوں سے قیاس ذیل

جس میں ایک مقدمہ حملیہ منفصلہ ہو اور وہ انتاجات پہلی شکل
کے جن میں ایک منفصلہ اور ایک مقربہ یا مبعدہ مقدمہ
ہو۔ سب اس کی طرف منسوب ہو سکتے ہیں۔ یہی حال
ٹرائیلیما (محتمل اضداد اربعہ) اور پالیلیما کا ہے +

وسیع معنوں میں ڈائیلیما دوسری یا پہلی شکل کا قیاس
متصلہ منفصلہ ہے جس میں نتیجہ ایک ہی رہتا ہے۔ خواہ
منفصلہ کا کونسا رکن صحیح مانا جائے۔ محدود معنوں میں
ڈائیلیما دوسری شکل کا قیاس عاطفہ منفصلہ ہے۔ جس کا
مقدمہ عاطفہ مبعدہ ہوتا ہے اور منفصلہ افتراضیہ اور نتیجہ
ایک ہی رہتا ہے۔ خواہ منفصلہ کا کوئی سا رکن صحیح ہو۔ وسیع
معنوں میں ڈائیلیما کی ضروری شرائط یہ ہیں۔ اوّل ایک مقدمہ
منفصلہ دوسرا عاطفہ ہو۔ دوم استدلال یا دوسری شکل کا ہو
یا پہلی کا۔ سوم منفصلہ کا خواہ کونسا رکن متبادل صحیح ہو
ضرور ہے۔ کہ نتیجہ ایک ہی ہو۔ کسی صورت میں دوسرا نتیجہ
نکل نہیں سکتا۔ ہمیشہ وہی رہیگا۔ محدود معنوں میں ڈائیلیما
کی ضروری شرائط یہ ہیں۔ اول ایک مقدمہ قضیہ منفصلہ
صورت افتراضیہ کا ہو۔ جیسا "اگر ا ہے تو یا ب ہے یا
ج ہے" اور دوسرا قضیہ مبعدہ ہو۔ دوم استدلال دوسری
شکل میں ہو۔ سوم مقدمہ منفصلہ کا خواہ کونسا رکن صحیح ہو
نتیجہ ہمیشہ وہی رہیگا۔ ڈائیلیما کی سب سے ضروری شرط
یہ ہے۔ کہ منفصلہ کا کوئی رکن صحیح ہو۔ نتیجہ ہمیشہ وہی رہے گا۔

ٹرائیلیما۔ ٹیٹرالیما۔ پالی لیما میں منفصلہ کے تین یا چار یا زیادہ رکن
ہوتے ہیں۔ اور اُن میں سے کوئی سا صحیح ہو نتیجہ۔ وہی
رہیگا +

ڈائی لیما کی مثالیں

اوّل مثالات انوذجی۔

(۱) ا یا ب ہے یا ج
د ب ہے نہ ج
اسلئے د ا نہیں ہے۔

یہ وسیع معنوں میں ڈائی لیما ہے۔ اس کی تحلیل یوں ہوسکتی
ہے۔ مقدمہ کبرے منفصلہ ذیل کے پہلے یا دوسرے قضیہ
کے برابر ہے +

(۱) ا ب ہے۔
(۲) ا ج ہے۔

اور مقدمہ صغرے مبعدہ ذیل کے دو قضیوں کے برابر ہے +

(۱) د ب نہیں ہے۔
اور (۲) د ج نہیں ہے۔

ان دونو مقدموں کے پہلے قضیوں سے قیاس ذیل لازم آتا ہے

ا ب ہے۔
د ب نہیں۔
اسلئے د ا نہیں۔

اور دونو کے دوسرے قضیوں سے قیاس ذیل حاصل ہوتا ہے۔

ا ج ہے۔
د ج نہیں۔
اس لئے د ا نہیں

پس مقدمہ منفصلہ کے دو متبادل رکنوں میں سے کوئی سا رکن صحیح ہو نتیجہ ایک ہی ہے۔ (د ا نہیں ہے) جیسا کہ ڈائیلیما کی تعریف مقتضی ہے۔

(۲) اگر ا ہے نیز اگر ب ہے تو ج ہے۔
اگر د ہے تو یا ا ہے یا ب ہے۔
اسلئے اگر د ہے تو ج ہے۔

یہ وسیع معنوں میں ڈائیلیما ہے۔ اس کی تحلیل یہ ہے مقدمہ کبرٰے مقرنہ ذیل کے دو قضیوں کے برابر ہے +

(۱) اگر ا ہے ج ہے۔
(۲) اگر ب ہے ج ہے۔

اور مقدمہ صغرٰے منفصلہ ذیل کے دو قضیوں میں سے ایک کے برابر ہے +

(۱) اگر د ہے ا ہے۔
(۲) اگر د ہے ب ہے۔

ان دونو مقدموں کے پہلے قضیہ سے قیاس ذیل لازم آتا ہے +

اگر ا ہے ج ہے۔

اگر د ہے ا ہے۔
اسلئے اگر د ہے ج ہے۔

اور دونو کے دوسرے قضیہ سے قیاس ذیل حاصل ہوتا ہے۔

اگر ب ہے ج ہے۔
اگر د ہے ب ہے۔
اسلئے اگر د ہے ج ہے۔

پس ہر صورت میں یعنی منفصلہ کا کوئی سا رکن صحیح ہو نتیجہ وہی ہے۔ (اگر د ہے ج ہے) جیسے کہ ڈائیلیما کی تعریف مقتضی تھی +

(۳) اگر ا ہے تو یا تو ب ہے یا ج ہے۔
نہ ب ہے نہ ج ہے۔
اسلئے ا نہیں ہے۔

یہ محدود معنوں میں ڈائیلیما ہے۔ اس کی تحلیل اس طرح ہوسکتی ہے۔ مقدمہ کبرٰے منفصلہ ذیل کے دو قضیوں میں سے پہلے یا دوسرے کے برابر ہے +

(۱) اگر ا ہے ب ہے۔
(۲) اگر ا ہے ج ہے۔

صغرٰے مبعدہ ذیل کے دو قضیوں کے مساوی المعنی ہے +

(۱) ب نہیں ہے۔
(۲) ج نہیں ہے۔

ان دونو مقدمات کے پہلے حصوں سے قیاس ذیل

حاصل ہوتا ہے ۔

اگر ا ہے ب ہے۔

ب نہیں ۔

اس لئے ا نہیں ۔

دونو کے دوسرے حصوں سے قیاس ذیل حاصل ہوتا ہے۔

اگر ا ہے ج ہے ۔

ج نہیں ہے ۔

اسلئے ا نہیں ہے ۔

نتیجہ ایک ہے یعنی ا نہیں ہے ۔ خواہ کونسا رکن متبادل صحیح ہو +

دوم ۔ عملی مثالیں

(۱) برق یا صورت مادہ ہے یا وضع حرکت ۔ نفس ناطقہ نہ صورتِ مادہ ہے ۔ نہ وضع حرکت ۔ اسلئے نفس ناطقہ برق نہیں ۔ یہ مثال پہلی انموذجی مثال مذکورۂ صدر سے مطابق ہے ۔

(۲) اگر یہ جوہر پودا ہے ۔ اور نیز حیوان ہے ۔ تو اس میں جان ہے ۔ اگر اس کی عضوی بناوٹ ہے تو یا پودا ہے یا حیوان ہے ۔ اس لئے اگر عضوی بناوٹ ہے ۔ تو اس میں جان ہے ۔ یہ مثال دوسری انموذجی مثال مذکورۂ صدر سے مطابق ہے +

(۳) اگر اس نل کا پانی گرم کیا جائے تو یا حرارت بڑھ جائے گی ۔ یا حجم بڑھ جائے گا۔لیکن نہ اس کی حرارت بڑھ رہی ہے نہ حجم۔اس لئے نل کا پانی گرم نہیں ہوا۔ یہ مثال تیسری انموذجی مثال مذکورۂ صدر سے مطابق ہے +

برہان ذو ضدین کا امتحان کرتے وقت اسلوب ذیل پر چلنا چاہئے +

(۱) ہر مقدمہ کی تحلیل کرکے اُس کے اجزاء ترکیبی یعنی قضایا کو الگ الگ کرنا چاہئے +

(۲) ان ترکیبی قضیوں کو ملاکر برہان کے ترکیبی قیاسات قائم کرنے چاہئیں اور ہر قیاس کو اُس کے قواعد سے پرکھنا چاہئے +

(۳) یہ دیکھنا چاہئے کہ ہر قیاس کا نتیجہ وہی ہے یا نہیں۔ اگر نتیجہ ہر صورت میں وہی نہیں نکلتا ۔ تو وہ برہان ڈائیلیما یعنی ذو ضدین نہیں +

مشقی مثالیں

براہین ذیل کا امتحان کرو ۔

(۱) ہائیڈروجن یا دھات ہے ۔ یا غیر دھات ۔ جوہر مرکب نہ دھات ہے ۔ نہ غیر دھات ۔ اس لئے ہائیڈروجن مرکب جوہر نہیں +

(۲) اگر یہ جوہر عضوی ہے ۔ تو یا پودا ہے یا حیوان۔

اگر یہ جوہر جمود ہے تو نہ پودا ہے ۔ نہ حیوان اس لئے
اگر یہ جوہر جمود ہے تو عضوی نہیں ہے +

(۳) اگر احساس حالتِ جسمانی ہے ۔ تو دماغ یا عضو
حس کا تغیر ذراتی ہے ۔ احساس نہ دماغ کا تغیر ذراتی ہے
نہ عضو حس کا ۔ اسلئے احساس حالت جسمانی نہیں +

(۴) اگر ا ہے تو نہ ب ہے نہ ج ہے ۔ اگر د ہے
تو ب ہے یا ج ۔ اس لئے اگر د ہے تو ا
نہیں +

(۵) اگر ا ہے تو ب ہے یا ج ۔ اگر د ہے نہ ب
ہے نہ ج ۔ اس لئے اگر د ہے تو ا نہیں +

(۶) اگر نہ ا ہو نہ ب تو ج ہے ۔ اگر د ہے تو
ا ہے یا ب ۔ اس لئے اگر د ہے ۔ تو ج نہیں +

(۷) اگر مادہ موجود ہے ۔ تو نقش ہے ۔ یا خیال ۔
لیکن نقش ہے نہ خیال ۔ اسلئے مادہ موجود نہیں +

(۸) اگر نیکی کوئی عادت کسب کرنے کے قابل ہوتی
تو اس سے یا حصول طاقت متیقن ہوتا یا حصول دولت
یا حصول عزت یا حصول حظ ۔ لیکن نیکی سے ایسی کسی
چیز کا حصول متیقن نہیں ہوتا ۔ اس لئے نیکی کوئی
عادت کسب کرنے کے قابل نہیں +

(۹) شہود نقش ہے یا خیال ۔ مادہ نہ نقش ہے
نہ خیال ۔ اسلئے مادہ شہود نہیں +

(۱۰) ا نہ ب ہے نہ ج ۔ د یا ب ہے یا ج ۔ اسلئے
د ا نہیں ہے +

(۱۱) اگر ا ہے تو نہ ب ہے نہ ج ۔ یا ب موجود
ہے یا ج ۔ اس لئے ا نہیں ہے +

(۱۲) ا اور نیز ب ج ہے ۔ د یا ا ہے یا ب
اس لئے د ج ہے +

(۱۳) نہ ا ج ہے نہ ب ج ہے ۔ د یا ا ہے
یا ب ۔ اس لئے د ج نہیں ہے +

(۱۴) اگر نہ ا ہے نہ ب ہے تو ج ہے ۔ ا ب
یا ا ہے یا ب ہے ۔ اسلئے ج نہیں ہے +

(۱۵) اگر روح انسانی خاص طور پر پیدا کی گئی ہے
اور نیز روح حیوانی سے نشوونما پاکر نکلی ہے ۔ تو
ابدی نہیں ۔ روح یا تو خاص طور پر پیدا کی گئی ہے
یا روح حیوانی سے نشوونما پاکر نکلی ہے ۔ اس لئے
ابدی نہیں +

دفعہ ششم ۔ امثلہ مشقی ۔ براہین ذیل کا خطا و صواب
دریافت کرو ۔

(۱) اگر دھوپ ہے ۔ تو روز روشن ہوگا ۔ اگر کہر یا
ابر نہیں ہے ۔ تو دھوپ ہوگی ۔ اس لئے اگر کہر یا ابر نہیں تو روز روشن ہوگا

(۲) اگر حرارت بڑھ جائے ۔ تو مقیاس الہوا ابھر
آئے گا ۔ اگر مقیاس الہوا اتر آئے تو مطلع صاف

نہ ہوگا۔اس لئے اگر حرارت بڑھ جائے تو مطلع صاف
نہ ہوگا +

(۳) اگر گاس پر بھاری دباؤ ڈالا جائے۔تو اُس کا حجم کم ہوجائے گا۔ اگر حجم کم ہوجائے تو کثافت بڑھ جائے گی ۔ اس لئے اگر گاس پر دباؤ ڈالا جائے تو کثافت بڑھ جائے گی +

(۴) اگر زمین حرکت نہ کرتی ۔ تو دن رات یکے بعد دیگرے نہ ہوتے ۔ لیکن دن رات یکے بعد دیگرے ہوتے ہیں ۔ اس لئے زمین حرکت کرتی ہے +

(۵) روشنی اور حرارت کے بغیر کوئی پودا اُگ نہیں سکتا ۔ پودوں کے بغیر کوئی حیوان زندہ نہیں رہ سکتا اس لئے انسان جو حیوان ہے۔ روشنی اور ہوا کے بغیر زندہ نہیں رہ سکتا +

(۶) جسم عضوی یا حیوان ہے یا نبات ۔ یہ جوہر نہ حیوان ہے نہ نبات ۔ اس لئے یہ جوہر جسم عضوی نہیں +

(۷) اگر جوہر میں قیموست ہے تو ثقل ہے۔ اگر مزاحمت نہ کرے تو قیموست نہیں۔ اس لئے اگر مزاحمت نہ کرے تو اس میں ثقل نہیں +

(۸) اگر جوہر میں کشش ثقل ہو۔ تو قیموست بھی ہے۔ اگر جوہر میں قوت مزاحمت ہے تو اس میں

قیموست ہے ۔ اس لئے اگر جوہر میں کشش ثقل ہے تو قوت مزاحمت بھی ہے +

(۹) اگر ٹھوس جسم گرم کیا جائے ۔ تو مائع بن جاتا ہے ۔ اگر مائع گرم کیا جائے تو گاس بن جاتا ہے۔ اس لئے اگر ٹھوس جسم گرم کیا جائے تو گاس بن جاتا ہے +

(۱۰) اگر ا نہیں ہے تو ب نہیں ۔ اگر ب نہیں تو ج نہیں ہے ۔ اس لئے اگر ا نہیں تو ج نہیں +

(۱۱) آتشی چٹان یا آتش خیزی سے بنتا ہے ۔ یا تبدیل صورت سے ۔ ٹریپ ایک قسم کا آتشی چٹان ہے اس لئے ٹریپ یا آتش خیزی سے بنا ہے یا تبدیل صورت سے +

(۱۲) جسم مادی یا عضوی ہے یا غیر عضوی ۔ جمود عضوی نہیں ہے ۔ اس لئے جمود غیر عضوی ہے۔

(۱۳) اگر پانی گرم کیا جائے ۔ تو اُس کا حجم بڑھ جاتا ہے۔ یا صورت بدلکر بخارات بن جاتا ہے ۔ اس صراحی میں اس قسم کی تبدیلی نہیں ہوئی ۔ اس لئے یہ پانی گرم نہیں +

(۱۴) تمام وجودات یا نفسانی ہیں یا مادی ۔ کوئی چیز ایسی نہیں جو نہ نفسانی ہو نہ مادی ۔ اس لئے کوئی چیز ایسی نہیں جو وجود نہ ہو +

(۱۵) مائع اور گیس حرارت سے پھیل جاتے ہیں۔ سیال یا گاس ہے یا مائع۔ اس لئے سیال حرارت سے پھیل جاتے ہیں +

(۱۶) اگر کسی قسم کی حرکت روک دی جائے تو حرارت پیدا ہوجاتی ہے۔ اگر حرارت پیدا ہو تو یا جسم کی حرارت بڑھ جاتی ہے یا حجم بڑھ جاتا ہے یا حالت بدل جاتی ہے۔ اسلئے اگر کسی جسم کی حرکت روک دی جائے تو یا حرارت بڑھ جائیگی یا حجم یا حالت بدل جائے گی۔

(۱۷) اگر ہر مفہوم احساس یا انعکاس سے پیدا ہو تو وسعت کا مفہوم بھی پیدا ہوتا ہے۔ لیکن وسعت کا مفہوم اس طرح پیدا نہیں ہوتا۔ اس لئے ہر مفہوم احساس یا انعکاس سے پیدا نہیں ہوتا +

(۱۸) اگر قدرت کاملہ ہمیں فقط احساس ہی دیتی جو ہمارے جسم پر اشیاء کے نقوش سے پیدا ہوتی ہے۔ تو ہم اس صورت میں مستدرک وجود نہ ہوتے۔ لیکن ہم مستدرک وجود ہیں۔ اس لئے قدرت کاملہ نے ہمیں احساسوں سے کچھ زیادہ دیا ہے +

(۱۹) جسم اور روح۔ علت و معلول۔ زمان اور مکان کو جن کی طرف ہم عادتاً۔ ہر وجود کو جو ہمارے فکر سے الگ اور آزاد ہے۔ منسوب کرتے ہیں۔ قضیہ ذو ضدین دائرہ وجود سے خارج کردیتا ہے "یا تو یہ چیزیں احساس

یا انعکاس کے خیالات ہیں یا نہیں ہیں" اگر وہ احساس یا انعکاس کے خیالات ہیں۔ تو ان کا کوئی وجود نہیں ہوسکتا۔ مگر اس وقت کہ ہمیں انکا شعور ہو۔ اور اگر وہ احساس یا انعکاس کے خیالات نہیں ہیں تو وہ کلمات مہمل ہیں +

دفعہ ہفتم۔ قیاسات مجہولہ یا منوی الرکن

قیاس مجہولہ سے مراد قیاس موجز ہے۔ یعنی وہ قیاس ہے جس کا ایک قضیہ الفاظ میں بیان نہ ہو۔ مثلاً سونا عنصر ہے۔ کیونکہ دھات ہے۔ یہ قیاس ظاہرا دو قضیوں پر مشتمل ہے۔ لیکن حقیقت میں اس میں تین قضیئے ہیں۔ جن میں مقدمہ کبرے بھی شامل ہے اور جو محذوف ہے اور جس کی یہ صورت ہوگی۔ "کہ تمام دھاتیں عناصر ہیں" اگر یہ مقدمہ نہ ہو تو نتیجہ "سونا عنصر ہے" صرف مقدمہ واحد (سونا دھات ہے) سے متخرج نہیں ہوسکتا۔ مقدمہ کبرے اگرچہ الفاظ میں ظاہر نہیں۔ لیکن یہ ضرور ہے کہ فکر میں مضمر ہو تاکہ فعل استدلال کامل ہوجائے ورنہ استدلال ہی نہیں۔ اسی طرح بعض دفعہ مقدمہ صغرے محذوف ہوجاتا ہے مثلاً "تمام انسان خاطی ہیں۔ اس لئے بادشاہ یا فلسفی بھی مخطی ہیں" یہاں مقدمہ صغرے یہ ہے۔ کہ بادشاہ اور فلسفی لوگ انسان ہیں اور یہ محذوف ہے۔ مگر ہے مضمر۔ اسی طرح بعض دفعہ نتیجہ

بھی محذوف ہوجاتا ہے اور دو مقدموں کے اظہار میں اس کا اشارہ ہوتا ہے۔ اور بعض دفعہ صرف ایک ہی مقدمہ سے اس کا اظہار ہوتا ہے۔ جب تعلیم یافتہ گفتگو کرتے ہیں یا کسی گہرے اور نازک مسئلہ پر بحث کرتے ہیں۔ تو اس قسم کا حذف اکثر وقوع میں آتا ہے۔ مثلاً اگر ہم کسی آئین کی تعریف کررہے ہیں اور اس کی صفت میں یہ کہا ہو۔ کہ وہ کامل ہے۔ تو حریف اُسکے جواب میں صرف یہ کہ سکتا ہے "کہ ہر انسانی شئے ناکامل ہے" یا ہر شئے تغیر اور زوال کے معرض میں ہے"۔ یہاں صرف مقدمہ کبرےٰ محذوف ہے۔ البتہ اس بات پر خود بخود دلالت ہورہی ہے "کہ آئین زیر بحث انسانی ہے" (مقدمہ صغرےٰ)" اور اس لئے یہ آئین کامل نہیں"۔ نتیجہ۔

دفعہ ہشتم۔ اشلۂ مشقی

۱۔ قیاس مجُول[عل] کا مقدمہ محذوف مہیا کرنے کے متعلق اوّل نتیجہ میں موضوع اور محمول کو جو قیاس کی حد اصغر اور اکبر ہیں دیکھو اور پھر معلوم کرو کہ جو مقدمہ قابل اندراج

عل مجول کے معنی ہیں وہ قضیہ جس کا ایک رکن یعنی مقدمہ محذوف ہو۔ یا نتیجہ اس کے مقابلہ میں انگریزی کا لفظ انتی میم ہے۔ جس کے اصل میں معنی ہیں وہ قیاس جسکے مقدمات متعقل ہوں۔ چنانچہ ارسطاطالیس اس لفظ کو انہی معنوں میں استعمال کیا کرتا تھا۔ بعد میں اس کے معنی بدل گئے اور اُس سے مراد اس قیاس کی لی جانے لگی جو ناقص تھا۔ لیکن اُس کا نقص مقدمات کے متعقل ہونے کی وجہ سے نہ تھا۔ بلکہ ایک مقدمہ کے محذوف ہونے کی وجہ سے تھا۔ اور آج کل منطق میں یہی معنی لئے جاتے ہیں۔

ہے۔ صغرےٰ ہے یا کبرےٰ +

۲۔ اگر مقدمہ کبرےٰ ہو۔ تو حد اکبر اور حد اوسط سے یک قضیہ بناؤ جس سے نتیجہ جائز قائم ہوجائے +

۳۔ اگر مقدمہ صغرےٰ ہو۔ تو حد اصغر اور حد اوسط سے ایک قضیہ بناؤ جس سے نتیجہ واجب ہوجائے +

مثالیں

اول۔ تمام دھاتیں عناصر ہیں۔ کیونکہ ان کی تجزی نہیں ہوسکتی۔ اس میں نتیجہ کا موضوع اور محمول تمام دھاتیں اور عناصر ہیں اور یہی حد اصغر اور اکبر ہیں۔ مقدمہ معلوم میں حد اصغر دھات شامل ہے۔ اس لئے وہ مقدمہ صغرےٰ ہے اس لئے مقدمہ محذوف کبرےٰ ہے اور وہ یہ ہے تمام چیزیں جن کی تجزی نہیں ہوسکتی عناصر ہیں +

دوم۔ چیچک مسبب بہ سبب ہے۔ کیونکہ ہر واقعہ مسبب بہ سبب ہے۔ یہاں چیچک حد اصغر ہے اور مسبب بہ سبب حد اکبر اور واقعہ حد اوسط۔ اس لئے جس مقدمہ میں حد اکبر مسبب بہ سبب واقع ہے مقدمہ کبرےٰ ہے اور محذوف مقدمہ صغرےٰ ہے اور وہ یہ ہے کہ چیچک ایک واقعہ ہے +

(۲) نتیجہ معلوم ہے اور مقدمات مطلوب ہیں +
نتیجہ میں موضوع اور محمول کو دیکھو۔ جو قیاس مطلوب کی

حد اصغر اور اکبر ہونی چاہئیں۔ اگر نتیجہ سالبہ ہو۔ تو ایسی حد اوسط دریافت کرو۔ جو محمول سے مل کر قضیہ ع پیدا کرے اور موضوع سے مل کر ا یا ی۔ اگر نتیجہ موجبہ ہو تو ایسی حد اوسط دریافت کرو۔ جو محمول سے مل کر قضیہ ا پیدا کرے اور موضوع سے مل کر ا یا ی اور ان تینوں حدوں کے نسبتی مقامات وہی ہونگے جیسے پہلی شکل میں ہیں +

مثالیں

اوّل۔ کوئی مُصلح معصوم نہیں۔ اس نتیجہ کے مقدمات دریافت کرو۔ یہاں انسان حد اوسط کا کام دیگی۔ اس لئے مقدمات مطلق یہ ہیں۔ کوئی عام انسان معصوم نہیں۔ تمام مصلح عام انسان ہیں +

دوم۔ بعض عناصر دھاتیں ہیں۔ اس کے مقدمات دریافت کرو۔ یہاں حد اشیاء ناقابل تجزی موصل برق و حرارت کا کام دے گی۔ اور مقدمات مطلوبہ یہ ہیں۔ تمام اشیاء ناقابل تجزی موصل برق و حرارت دھاتیں ہیں اور بعض عنصر اشیاء ناقابل تجزی موصل برق و حرارت ہیں +

سوم۔ دو قضیہ معلوم ہیں۔ اگر ان کو مقدمات بنانے سے نتیجہ نکل سکتا ہے تو وہ نتیجہ نکالنا مطلوب ہے۔

اوّل۔ یہ معلوم کرو۔ کہ مقدمات معلومہ چاروں

شکلوں میں سے کسی میں ضرب منتج بن سکتے ہیں یا نہیں۔ اگر بن سکتے ہیں۔ تو جو نتیجہ اس ضرب کے لحاظ سے نکل سکتا ہے نکالو۔ اگر نہیں تو لفظی تغیرات اور استناج بدیہی کے ذریعے ان کو کسی ضرب واجب میں تحویل کرو۔ اگر اس طرح ضرب واجب میں تحویل ہو سکے تو اس ضرب سے جو استناج روا ہے منتج کرو۔ اگر اس طرح تحویل نہیں ہو سکتی تو قضایائے معلومہ سے کوئی نتیجہ لازم نہیں آتا۔ اتنی بات یاد رکھو۔ کہ جب نتیجہ معلوم نہ ہو۔ تو یہ معلوم نہیں ہوتا کہ کونسی حد اصغر اور کونسی اکبر ہوگی۔ اور یہ ضرور نہیں کہ جو مقدمہ پہلے بیان ہوا ہے۔ وہ کبرٰے ہے اور جو پیچھے ہے وہ صغرٰے ہے۔ ترتیب کا چنداں اعتبار نہیں +

مثالیں

تمام ب ا ہے   کوئی ج غیر ب نہیں

یہ مقدمات کسی خاص ضرب منتج میں نہیں اور ظاہرا معلوم ہوتا ہے۔ کہ مغالطۂ چار حد ان میں متضمن ہے۔ لیکن دوسرے مقدمہ کا عدل لیں تو قیاس ذیل ضرب برابا کی صورت کا حاصل ہوگا +

تمام ب ا ہے تمام ج ب ہے۔ اسلئے تمام ج ا ہے

(۲) کوئی ج غیر ب نہیں   کوئی ب غیر ا نہیں

یہاں مقدمات سالبہ ہیں اور ظاہرا معلوم ہوتا ہے

کہ کوئی نتیجہ نہیں نکل سکتا لیکن اگر دونو مقدمات کا عدل لیں تو قیاس ذیل صورت برابابا کا حاصل ہوگا +

تمام ج ب ہے   تمام ب ا ہے   اسلئے تمام ج ا ہے

پہلا مقدمہ صغرے ہے اور دوسرا کبرلے ہے ۔

(۳) کوئی ا ب نہیں   کوئی غیر ب ج نہیں

پہلے مقدمہ کا عکس اور دوسرے کے عکس کا عدل لیں تو قیاس صحیح حسب ذیل ضرب شاعتجہ کا حاصل ہوگا +

کوئی ب ا نہیں   تمام ج ب ہے   اسلئے کوئی ج ا نہیں

(۴) کوئی دھات مرکب نہیں   سونا غیر دھات نہیں

پہلے اور دوسرے مقدمات کا عدل لیں تو ضرب برابابا کا قیاس حسب ذیل حاصل ہوگا ۔ ہر دھات عنصری (غیر مرکب یا مفرد) جوہر ہے ۔ سونا دھات ہے ۔ اسلئے سونا عنصر ہے +

امثلۂ حل طلب

اوّل ۔ قیاسات ذیل میں مقدمہ محذوف ثبت کرو ۔

(۱) لوہا دھات ہے کیونکہ برق اور حرارت کا موصل ہے +

(۲) سونا شریف دھات ہے کیونکہ اس کو زنگ نہیں کھاتا +

(۳) ہوا مادی ہے کیونکہ وزن دار ہے +

(۴) ہوا گیاس ہے کیونکہ مائع اور ٹھوس نہیں +

(۵) یہ خیال اصلی ہے کیونکہ خارج سے مطابق ہے +

(۶) اشیائے مادی موجود ہیں کیونکہ میرے ادراک کے مادے ہیں +

(۷) ا ب کا سبب ہے کیونکہ اس کا مقدم غیر مفارق ہے +

(۸) ا کا ضرور سبب ہوگا کیونکہ ایک واقعہ ہے +

(۹) ب ضرور معدنی ہے کیونکہ اس میں عضویت کی علامات نہیں +

(۱۰) ج ضرور پودا ہے کیونکہ بیج دار اور برگ دار ہے +

(۱۱) د پرندہ نہیں ہے کیونکہ پر نہیں رکھتا +

(۱۲) ی و کا معلول ہے کیونکہ ہمیشہ و کے بعد آتا ہے +

(۱۳) ک حامض نہیں کیونکہ نہ اس میں ہیڈروجن ہے نہ آکسیجن +

دوم ۔ وہ مقدمات مہیا کرو جن میں سے قضایائے ذیل بالقیاس منتج ہو سکتے ہیں +

(۱) بعض عناصر دھاتیں نہیں ہیں +

(۲) سونا دھات ہے +

(۳) کشش ثقل ایک قوت ہے +

(۴) کوئی دھات مرکب نہیں +

(۵) صرف اجسام مادی کشش کرتے ہیں +

(۶) پانی شے مرکب ہے +

(۷) مادہ ناقابل فنا ہے +

(۸) برق صورت مادہ نہیں +

(۹) چاندی عنصر ہے +

(۱۰) تمام پودے عضوی ہیں +

(۱۱) کوئی جمود عضوی نہیں +

(۱۲) بعض پھول بودار نہیں ہوتے +

(۱۳) بعض حیوانات میں قوت تحرک نہیں +

سوم۔ شقاق مقدمات ذیل سے اگر نتائج ناتمی ہوسکتے ہیں۔ تو نکالو۔

۱۔ (۲) کوئی غیر ۲ ب نہیں۔ کوئی غیر ب ج نہیں +

(ب) کوئی ب ۲ نہیں۔ کوئی ج غیر ب نہیں +

۲۔ (۲) تمام ب غیر ۲ ہے۔ کوئی ج غیر ب نہیں +

(ب) کوئی ۲ ب نہیں۔ کوئی ج غیر ب نہیں +

۳۔ (۲) کوئی ب ۲ نہیں۔ بعض ج غیر ب نہیں +

(ب) کوئی غیر ۲ ب نہیں۔ بعض ج غیر ب نہیں +

۴۔ (۲) بعض ب ج ہے۔ کوئی غیر ۲ ب نہیں +

(ب) تمام ۲ ب ہے۔ تمام ج غیر ب ہے +

۵۔ (۲) کوئی غیر ب ج نہیں۔ کوئی ب ۲ نہیں +

(ب) کوئی غیر ج ب نہیں۔ کوئی غیر ب ۲ نہیں +

۶۔ تمام دھاتیں موصل حرارت ہیں۔ تمام دھاتیں موصل برق ہیں +

۷۔ تمام پرندے بیضہ دہ ہیں۔ تمام پرندے اُڑ نہیں سکتے +

۸۔ ہر تاثر ایک کیفیت نفسی ہے۔ ہر تاثر احساس نہیں +

۹۔ اگر روشنی کی شعاعیں آنکھ تک پہنچیں تو احساس پیدا ہوتا ہے۔ اگر احساس پیدا ہو تو اس کے ساتھ ادراک ہوتا ہے +

۱۰۔ ہر احساس کے ساتھ ادراک ہوتا ہے۔ احساس بعض دفعہ بغیر کسی خارجی شئے کے اندر ہی پیدا ہوجاتا ہے +

۱۱۔ ہر اتحاد کیمیائی کے ساتھ پیدائش حرارت ہے۔ اتحاد کیمیائی کے ساتھ بعض دفعہ روشنی ہے +

۱۲۔ اگر دو چیزوں کو باہم رگڑیں تو حرارت پیدا ہوتی ہے۔ اگر دو چیزوں کو ایک دوسرے پر ماریں تو حرارت پیدا ہوتی ہے +

۱۳۔ اگر یہ گاس کاربانک ڈائی آکسائڈ ہے۔ تو اُس سے آبِ آہک کے حل میں کدورت پیدا ہوگی۔ اس گاس سے اس حل میں کدورت ضرور پیدا ہوتی ہے +

۱۴۔ یہ شئے عنصر ہے۔ عنصر یا دھات ہے یا غیر دھات +

۱۵۔ جسم مادی یا تو ٹھوس ہے یا مائع یا گاس۔ یہ جسم گاس نہیں +

۱۶- کوئی چیز سوائے حیوانات کے ذی حس نہیں۔ تمام پودے بے حس وجود ہیں +

۱۷- صرف اجسام مادی کشش کرتے ہیں۔ روشنی کشش نہیں کرتی +

۱۸- کوئی شئے سوائے عنصروں کے دھات نہیں۔ آکسیجن اور کلورین غیر دھات ہیں +

باب ششم

دفعہ اول۔ سلاسل استدلال قیاسی۔

سلسلۂ استدلال قیاسی دو یا زیادہ قیاسات کا اجتماع ہے۔ جن میں ایسا تعلق ہو کہ نتیجہ واحد قائم ہو۔ جب ہر قیاس ترکیبی عبارت میں مفصل بیان ہو تو اُس کی ذیل کی دو انموذجی صورتوں میں سے ایک ہوگی +

اول۔ وہ صورت جس میں نتیجہ واحد آخر میں بیان کیا جاتا ہے۔ اور ایک قیاس کا نتیجہ دوسرے کا مقدمہ ہے +

دوم۔ وہ صورت جس میں نتیجہ واحد شروع میں بیان کیا جاتا ہے اور ایک قیاس کا مقدمہ دوسرے کا نتیجہ ہے یا دونو مقدمات جدا جدا قیاسات کے نتیجے ہیں +

پہلی صورت

(۱) تمام ا ب ہے — صغریٰ

تمام ب ج ہے — کبریٰ

اس لئے تمام ا ج ہے   نتیجہ

(۲) تمام ا ج ہے۔صغرےٰ۔ تمام ج د ہے۔کبرےٰ۔
اس لئے تمام ا د ہے۔نتیجہ ٭

(۳) تمام ا د ہے۔صغرےٰ۔ تمام د ہ ہے۔کبرےٰ۔
اس لئے تمام ا ہ ہے۔نتیجہ ٭

دوسری صورت

(۱) تمام ا ہ ہے۔نتیجہ۔کیونکہ تمام د ہ ہے۔کبرےٰ۔اور
تمام ا د ہے۔صغرےٰ۔

(۲) تمام ا د ہے۔نتیجہ۔کیونکہ ب د ہے۔کبرےٰ۔اور
تمام ا ب ہے۔صغرےٰ

(۳) تمام د ہ ہے۔نتیجہ۔کیونکہ تمام ج ہ ہے۔کبرےٰ۔اور
تمام د ج ہے۔صغرےٰ

پہلی صورت میں نتیجہ واحد (تمام ا ہ ہے) ہے جو آخر میں بیان ہوا ہے اور پہلے قیاس کا نتیجہ دوسرے کا مقدمہ ہے اور دوسرے کا مقدمہ تیسرے کا مقدمہ ٭

دوسری صورت میں نتیجہ واحد (تمام ا ہ ہے) تو وہی ہے جو پہلی صورت میں ہے۔لیکن شروع میں بیان ہوا ہے۔ اور پہلے قیاس کے دو مقدمات دوسرے اور تیسرے قیاسوں کے نتیجے ہیں یعنی ان کی وساطت سے ثابت ہوتے ہیں ٭

پہلی صورت میں پہلے قیاس کو پروسلو جزم یعنی قیاس

ماقبل بمقابلہ دوسرے قیاس کے کہتے ہیں۔اور دوسرے کو پہلے کے مقابلے پر ایپی سلوجزم یعنی قیاس مابعد کہتے ہیں۔ پروسلوجزم سلسلہ استدلال میں وہ قیاس ہے جس کا نتیجہ دوسرے قیاس کا مقدمہ ہے۔ اور ایپی سلوجزم وہ قیاس ہے جس کے ایک مقدمہ کی بجائے دوسرے قیاس کا نتیجہ ہے۔ یہ دونو اصطلاحی الفاظ اضافی ہیں۔ اور ہوسکتا ہے کہ ایک ہی قیاس دوسرے کی اضافت سے پروسلوجزم یعنی قیاس ماقبل ہو اور تیسرے کے لحاظ سے ایپی سلوجزم یعنی قیاس مابعد۔ مثلاً دوسرا قیاس تیسرے اور پہلے قیاس کی اضافت سے دوہرا رابطہ رکھتا ہے ٭

دوسری صورت کی مثال میں پہلا قیاس دوسرے اور تیسرے کے لحاظ سے قیاس مابعد ہے۔ اور یہ دونو پہلے کے لحاظ سے ماقبل ہیں ٭

پہلی قسم کے سلسلہ قیاسات کو ترکیبی۔استدراجیہ یا تدریجیہ یا مابعدی کہتے ہیں۔کیونکہ قیاس ماقبل سے قیاس مابعد کی طرف رجوع ہوتا ہے یعنی خاص مقدمات سے نتیجہ کی طرف چلتے ہیں جو ان سے لازم آتا ہے۔ دوسری صورت کو تحلیلی یا رجعی یا ماقبلی کہتے ہیں۔کیونکہ استدلال کا رجوع قیاس مابعد سے قیاس ماقبل کی طرف ہے یعنی نتیجے سے مقدمات کی طرف پہنچتے ہیں جن سے وہ نتیجہ ثابت ہوتا ہے ٭

دفعہ دوم۔ منطق استخراجی میں استدلال قیاسی کے

سلسلۂ ترکیبی سے اسلوب ترکیبی پیدا ہوتا ہے اور تحلیلی سے اسلوب تحلیلی ۔

اسلوب ترکیبی میں خاص اصولوں کو مقدمات سمجھکر استدلال کا آغاز کیا جاتا ہے اور ان کا کئی طرح مقابلہ اور اجتماع کرکے ہم اُن نتائج کا استخراج کرتے ہیں جو ان سے بالطبع لازم آتے ہیں۔ اسلوب تحلیلی میں بحث نتائج سے شروع ہوتی ہے اور بڑھتے بڑھتے اصولوں پر آپہنچتے ہیں جس سے وہ نتائج تخریجاً لازم آتے ہیں۔حکیم اقلیدس اپنی کتاب کی شکلوں کو طریق ترکیبی سے ثابت کرتا ہے یعنی براہین اولیہ (علوم متعارفہ) اصول موضوعہ اور حدود (تعریفات) کو مقدمات قرار دیکر استدلال شروع کرتا ہے اور استدراجاً اُن قضایا کو جوان مقدمات سے لازم آتے ہیں ثابت کرتا ہے ٭

دفعہ سوم۔ وہ سلسلہ استدلال ترکیبی جس میں تمام نتائج سوائے نتیجہ آخری کے مضمر یا محذوف ہوں سورائٹز[1] یعنی قیاس مجبولہ یا متراکمہ کہلاتا ہے چنانچہ مثال مذکورہ بالا میں اگر پہلے دو قیاسات کے نتیجے حذف کریں اور اس وجہ سے دوسرے اور تیسرے قیاسات کے مقدمہ صغرے کو بھی محذوف کریں تو سورائٹز صورت ذیل کا حاصل ہوگا۔

---

[1] سورائٹز کا ترجمہ مجبولہ اور متراکمہ دو نو لفظوں سے کیا گیا ہے ٭

تمام اب ہے۔ تمام ب ج ہے۔ تمام ج د ہے۔ تمام د ہ ہے۔ اسلئے تمام ا ہ ہے۔

اس میں قیاس ماقبل کا نتیجہ قیاس مابعد کا مقدمہ صغرے ہے اس سورائٹز کو ارسطاطالیسی کہتے ہیں۔ جب قیاس ماقبل کا نتیجہ قیاس مابعد کا مقدمہ کبرے ہو تو ایسے سورائٹز کو اوس کے موجد کے نام پر جاقلینوسی کہتے ہیں

مثلاً (۱) تمام ب ج ہے مقدمہ کبرے۔ تمام اب ہے صغرے

اس لئے تمام ا ج ہے نتیجہ ٭

(۲) تمام ا ج ہے کبرے۔ تمام د ا ہے صغرے ۔

تمام د ج ہے نتیجہ ٭

(۳) تمام د ج ہے کبرے۔ تمام ہ د ہے صغرے۔

تمام ہ ج ہے نتیجہ ٭

پہلے قیاس کا نتیجہ دوسرے کا مقدمہ کبرے ہے اور دوسرے کا نتیجہ تیسرے کا کبرے۔ اگر تمام نتائج کو سوائے نتیجہ آخری کے حذف کریں اور اسی وجہ سے تمام مقدمات کبرے کو سوائے اول کے محذوف کریں تو وہ جاقلینوسی سورائٹز حسب ذیل حاصل ہوگا۔

تمام ب ج ہے۔ تمام اب ہے۔ تمام د ا ہے۔ تمام ہ د ہے۔ اس لئے تمام ہ ج ہے۔

مثال دیگر (۱) تمام د ہ ہے مقدمہ کبرے

تمام ج د ہے صغرے

اس واسطے تمام ج ہ ہے   نتیجہ

(۲) تمام ج ہ ہے   کبرے

تمام ب ج ہے   صغرے

اس لئے تمام ب ہ ہے   نتیجہ

(۳) تمام ب ہ ہے   کبرے

تمام ا ب ہے   صغرے

اس لئے تمام ا ہ ہے   نتیجہ

اگر تمام نتائج کو سوائے نتیجہ آخری کے حذف کریں اور اسی واسطے تمام مقدمات کبرے کو سوائے پہلے کے حذف کریں۔ تو جاقلینوسی سوراٹز کی مثال حسب ذیل حاصل ہوگی۔

تمام د ہ ہے۔ تمام ج د ہے۔ تمام ب ج ہے۔ تمام ا ب ہے۔ اسلئے تمام ا ہ ہے۔

دونوصورتیں جاقلینوسی اور ارسطاطالیسی استدلال قیاسی کے موجز سلسلہ ہیں اور دونو ترکیبی یا استدراجی ہیں کیونکہ قیاس ماقبل سے مابعد کی طرف رجوع ہوتا ہے۔

اپی کیریما (قیاس مزاحفہ[1]) وہ تحلیلی سلسلہ استدلال ہے جس کے بعض مقدمات محذوف ہوں۔ یہ سلسلہ ایک قیاس پر مشتمل ہوتا ہے جس میں ایک یا دونو مقدمات کی وجہ یا وجوہ بیان کی جاتی ہے۔ مثلاً تمام ا ب ہے اور تمام ج ا ہے

[1] اپی کیریما کو قیاس موجز موجہ کر سکتے ہیں۔ اسی کو مزاحفہ بھی بولتے ہیں۔

کیونکہ تمام ج د ہے اس لئے تمام ج ب ہے۔ یہ سلسلہ اپی کیریما ہے جس میں ایک مقدمے کی وجہ بیان کی گئی ہے۔ اگر اس کو مفصل لکھنا ہو تو اس طرح لکھتے ہیں۔

(۱) تمام ا ب ہے کبرے۔ تمام ج ا ہے صغرے۔ اس لئے تمام ج ب ہے نتیجہ صغرے کی وجہ یہ بیان کی گئی ہے کہ "تمام ج د ہے"۔ یہ قضیہ اس مقدمے سے ملکر صریح انتھی میم یعنی قیاس مجنولہ قائم کرتا ہے جس کا مقدمہ کبرے محذوف ہے۔

(۲) تمام د ا ہے کبرے محذوف۔ تمام ج د ہے وجہ مبتنیہ اس لئے تمام ج ا ہے۔

مثال ذیل میں ہر دو مقدمات کی وجہیں بیان کی گئی ہیں۔ تمام ا ب ہے کیونکہ تمام ا د ہے۔ تمام ج ا ہے کیونکہ تمام ز ا ہے۔ اس لئے تمام ج ب ہے۔ جب اس قیاس کو الفاظ میں مفصل لکھیں تو تین قیاس حسب ذیل حاصل ہونگے۔

(۱) تمام ا ب ہے کبرے۔ تمام ج ا ہے صغرے ∴ تمام ج ب ہے نتیجہ۔ مقدمہ کبرے قیاس مجنولہ سے ثابت ہوا ہے جس کا کبرے محذوف ہے۔ یعنی (۲) تمام د ب ہے کبرے محذوف۔ تمام ا د ہے وجہ مبتنیہ اس لئے تمام د ب ہے نتیجہ۔

صغرے کا ثبوت بھی قیاس مجنولہ سے ہوا ہے جس کا

صغرےٰ محذوف ہے ۔

(۳)	تمام ز ا ہے	وجہ مبتینہ
	تمام ج ز ہے	صغرےٰ محذوف
	اسلئے تمام ج ا ہے	نتیجہ

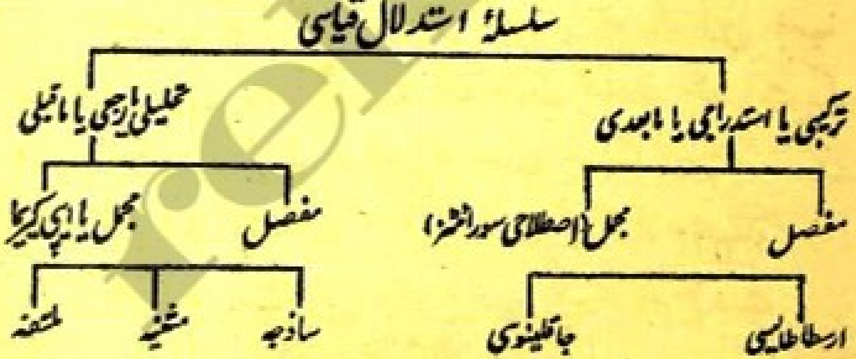
پس اپی کیریما استدلال قیاسی کا سلسلہ موجز ہے جس میں برہان کا رجوع تحلیلاً قیاس مابعد سے قیاس ماقبل کی طرف ہوتا ہے ۔

استدلال قیاسی کا وہ سلسلہ تحلیلی جو ہم نے اس باب کے شروع میں بیان کیا ہے ۔ بعد حذف مختلف مقدمات کے مندرجہ ذیل اپی کیریما کے ظہور کا سبب ہو سکتا ہے ۔

(۱)	تمام ا د ہے	کیونکہ تمام اب ہے
	تمام د ہ ہے	کیونکہ تمام ج ہ ہے
	اس لئے تمام ا ہ ہے	
(۲)	تمام ا د ہے	کیونکہ تمام اب ہے
	تمام د ہ ہے	کیونکہ تمام د ج ہے
	اس لئے تمام ا ہ ہے	
(۳)	تمام ا د ہے	کیونکہ تمام ب د ہے
	تمام د ہ ہے	کیونکہ تمام ج ہ ہے
	اس لئے تمام ا ہ ہے	
(۴)	تمام ا د ہے	کیونکہ تمام ب د ہے
	تمام د ہ ہے	کیونکہ تمام د ج ہے

اس لئے تمام ا ہ ہے

پہلے اپی کیریما میں دوسرے قیاس کا مقدمہ کبرےٰ اور تیسرے کا صغرےٰ محذوف ہیں ۔ دوسرے میں دوسرے قیاس کا کبرےٰ اور تیسرے کا کبرےٰ محذوف ہے ۔ تیسرے میں دوسرے اور تیسرے قیاس کا صغرےٰ محذوف ہے ۔ چوتھے میں دوسرے قیاس کا صغرےٰ اور تیسرے کا کبرےٰ محذوف ہیں استدلال قیاسی کے سلسلوں کے مختلف اصناف جدول ذیل سے ظاہر ہیں ۔



ارسطاطالیسی	جالینوسی	سادہ		
تمام اب ہے ۔ تمام ب ج ہے	تمام د ہ ہے ۔ تمام ج د ہے	جس میں ایک مقدمہ کی وجہ بیان ہو	جس میں دو مقدمات کی وجہ بیان ہو	جس میں وجوہ کے وجوہ بیان ہوں
تمام ج د ہے ۔ تمام د ہ ہے	تمام ب ج ہے ۔ تمام اب ہے			
اس لئے تمام ا ہ ہے	اس لئے تمام ا ہ ہے			

دفعہ چہارم ۔ سوراٹز کی انموذجی مثالیں اور انکی تحلیل

شکل اول بیرابابا

اول	
ارسطاطالیسی	جالینوسی

(۱) تمام ا ب ہے
تمام ب ج ہے
تمام ج د ہے
اس لئے تمام ا د ہے

تحلیل

(۱) تمام ا ب ہے صغرےٰ
تمام ب ج ہے کبرےٰ
اس لئے تمام ا ج ہے نتیجہ

(۲) تمام ا ج ہے صغرےٰ
تمام ج د ہے کبرےٰ
اس لئے تمام ا د ہے نتیجہ

(۱) تمام ج د ہے
تمام ب ج ہے
تمام ا ب ہے
اس لئے تمام ا د ہے

تحلیل

(۱) تمام ج د ہے کبرےٰ
تمام ب ج ہے صغرےٰ
اس لئے تمام ب د ہے نتیجہ

(۲) تمام ب د ہے کبرےٰ
تمام ا ب ہے صغرےٰ
اس لئے تمام ا د ہے نتیجہ

دوم - داریقی

(۲) بعض ا ب ہے
تمام ب ج ہے
تمام ج د ہے
اس لئے بعض ا د ہے

(۲) تمام ج د ہے
تمام ب ج ہے
بعض ا ب ہے
اس لئے بعض ا د ہے

اس کی تحلیل بھی ویسی ہی ہے - جیسی اول کی

شطاعتجہ

(۳) تمام ا ب ہے
تمام ب ج ہے
کوئی ج د نہیں

(۳) کوئی ج د نہیں
تمام ب ج ہے
تمام ا ب ہے

اس لئے کوئی ا د نہیں

تحلیل

(۱) تمام ا ب ہے صغرےٰ
تمام ب ج ہے کبرےٰ
اس لئے تمام ا ج ہے نتیجہ

(۲) تمام ا ج ہے صغرےٰ
کوئی ج د نہیں کبرےٰ
اس لئے کوئی ا د نہیں نتیجہ

اس لئے کوئی ا د نہیں

تحلیل

(۱) کوئی ج د نہیں کبرےٰ
تمام ب ج ہے صغرےٰ
اس لئے کوئی ب د نہیں نتیجہ

(۲) کوئی ب د نہیں کبرےٰ
تمام ا ب ہے صغرےٰ
اس لئے کوئی ا د نہیں نتیجہ

فیسوقہ

(۴) بعض ا ب ہے
تمام ب ج ہے
کوئی ج د نہیں
اس لئے بعض ا د نہیں

(۴) کوئی ج د نہیں
تمام ب ج ہے
بعض ا ب ہے
اس لئے بعض ا د نہیں

پہلی شکل میں صرف ایک مقدمہ جزئیہ ہو سکتا ہے - ارسطاطالیسی کا پہلا اور جاقلینوسی کا آخری - اور صرف ایک مقدمہ سالبہ ہو سکتا ہے - ارسطاطالیسی کا آخری اور جاقلینوسی کا پہلا - مخفی نہ رہے - کہ جب نتیجہ ایک ہی ہو - تو ایک صورت میں ترتیب مقدمات مبتنیہ وہی ہے جو دوسری صورت میں بترتیب مقلوب ہے - یعنی جب نتیجہ دونوں میں ایک ہی ہو - تو سلسلہ جاقلینوسی کے مقدمات وہ ہیں جو ارسطاطالیسی کے نیچے سے شروع ہو کر اوپر کو جاتے ہیں - اس سے یہ غلط

خیال پیدا ہوگیا ہے کہ ارسطالیسی استدراجی ہے اور جاقلینوسی رجعی۔ لیکن ہم بیان کرچکے ہیں کہ دونو یکساں استدراجی ہیں۔ ترتیب حدود پر بھی خیال کرو۔ ارسطالیسی میں ایک مقدمے کا محمول دوسرے کا موضوع اور جاقلینوسی میں ایک کا موضوع دوسرے کا محمول بنتا ہے۔

دوسری شکل

ارسطالیسی	جاقلینوسی
(۵) تمام اب ہے	(۵) کوئی ہ د نہیں
تمام ب ج ہے	تمام ج د ہے
تمام ج د ہے	تمام ب ج ہے
کوئی ہ د نہیں	تمام اب ہے
اس لئے کوئی اہ نہیں	اس لئے کوئی اہ نہیں
تحلیل	تحلیل
(۱) تمام اب ہے صغرے	(۱) کوئی ہ د نہیں کبرے
تمام ب ج ہے کبرے	تمام ج د ہے صغرے
اس لئے تمام اج ہے نتیجہ	اسلئے کوئی ج ہ نہیں نتیجہ
(۲) تمام اج ہے صغرے	(۲) کوئی ج ہ نہیں کبرے
تمام ج د ہے کبرے	تمام ب ج ہے صغرے
اس لئے تمام اد ہے نتیجہ	اس لئے کوئی ب ہ نہیں نتیجہ
(۳) تمام اد ہے صغرے	(۳) کوئی ب ہ نہیں کبرے

کوئی ہ د نہیں کبرے	تمام اب ہے صغرے
اسلئے کوئی اہ نہیں نتیجہ	اسلئے کوئی اہ نہیں نتیجہ

ان مثالوں میں صرف ایک قیاس دوسری شکل میں ہے باقی پہلی شکل میں۔ ارسطالیسی کا آخری اور جاقلینوسی کا پہلا دوسری شکل کو ضرب شمس راعن میں ہے۔ باقی پہلی میں۔

خیال رکھنا چاہئے کہ ارسطالیسی سوراٹز میں قیاس ماقبل کا نتیجہ صغرے بن جاتا ہے اور جاقلینوسی میں کبرے۔ اور تمام سلسلہ استدلال کا یہی حال ہے۔ ہم ارسطالیسی سوراٹز کی مثال تیسری شکل میں بیان کریں گے اور اسی پر اکتفا کریں گے۔

(۶) تمام ا ب ہے۔ تمام ب ج ہے۔ تمام ج د ہے۔ تمام ا ہ ہے۔ اس لئے بعض د ہ ہے

تحلیل (۱) تمام ا ب ہے۔ تمام ب ج ہے۔ تمام اج ہے

(۲) تمام اج ہے۔ تمام ج د ہے۔ تمام اد ہے

(۳) تمام اد ہے۔ تمام اہ ہے۔ بعض د ہ ہے

یہاں تیسرا قیاس تیسری شکل کی ضرب دراارضی میں ہے اور باقی برابابا میں۔

دفعہ پنجم۔ سوالات اور مشقی مثالیں۔

اوّل۔ استدلال ذیل کے سلاسل کی تحلیل اور امتحان کرو۔

(۱) بیوسیفلیس ایک گھوڑا ہے۔ گھوڑا چارپایہ ہے۔

چارپایہ حیوان ہے۔ حیوان جوہر ہے۔ اس لئے بیوسیفلیس ایک جوہر ہے۔

(۲) اگر ناصر علی حریص ہے تو حصول مال کا خواہشمند ہے۔ اگر حصول مال کا خواہشمند ہے تو بے قناعت ہے۔ اگر بے قناعت ہے تو ناخوش ہے۔ لیکن ناصر علی حریص ہے اس لئے وہ ناخوش ہے۔

(۳) جو چیز خوشی کو ترقی دیتی ہے بھلی ہے۔ جو چیز روح کو کمال دیتی ہے خوشی کو ترقی دیتی ہے۔ اس لئے جو چیز روح کو کمال دیتی ہے بھلی ہے۔

جو بدقسمتی بھلوں پر پڑتی ہے یا تو روح کو تادیب دیتی ہے یا اصلاح کرتی ہے۔ اس لئے بدقسمتی جو بھلوں پر پڑتی ہے بھلی ہے۔

(۴) ذی حس وجود خوشی کی تلاش کرتے ہیں۔ تمام محدود وجود ذی حس ہیں۔ تمام انسان ذی حس وجود ہیں۔ زید انسان ہے۔ اس لئے وہ خوشی کا طالب ہے۔

(۵) جو سوچتا ہے وہ صاحب فعلیت ہے۔ جو صاحب فعلیت ہے صاحب قوت ہے۔ جو صاحب قوت ہے جوہر ہے۔ روح سوچتی ہے اس لئے روح جوہر ہے۔

(۶) ا ب کے برابر ہے۔ ب ج کے برابر۔ ج د کے برابر۔ د برابر ہ کے۔ اس لئے ا برابر ہ کے۔

(۷) ا بڑا ہے ب سے۔ ب بڑا ہے ج سے۔ ج بڑا ہے

د سے۔ د بڑا ہے ہ سے۔ اس لئے ا بڑا ہے ہ سے۔

(۸) ا علت ہے ب کی۔ ب علت ہے ج کی۔ ج علت ہے د کی۔ د علت ہے ہ کی۔ اس لئے ا علت ہے ہ کی۔

(۹) ا ب سے اوپر ہے۔ ب ج سے اوپر ہے۔ ج د سے اوپر ہے۔ اس لئے ا د سے اوپر ہے۔

(۱۰) ا معاصر ہے ب کا۔ ب معاصر ہے ج کا۔ ج معاصر ہے د کا۔ اس لئے ا معاصر ہے د کا۔

(۱۱) ا علامت ہے ب کی۔ ب علامت ہے ج کی۔ ج علامت ہے د کی۔ اس لئے ا علامت د کی ہے۔

(۱۲) اگر گاس کو گرم کیا جائے تو اس کی حرارت بڑھ جاتی ہے۔ اگر حرارت بڑھ جاوے تو اس کی لچک کی قوت بڑھ جاتی ہے۔ اگر لچک کی قوت بڑھ جاوے تو ظرف کے پہلوؤں کا دباؤ بڑھ جاتا ہے۔ اس لئے اگر گاس گرم کی جاوے تو ظرف کے پہلوؤں کا دباؤ بڑھ جاوے گا۔

دوم۔ ٹاڈہنٹر کی کتاب مبادی علم ہندسہ کی بیسویں شکل کے ثبوت کی تحلیل کرو اور اس کے اجزائے ترکیبی قیاسات کی صورت میں الگ الگ دکھاؤ۔

سوم۔ کتاب مذکورہ کی اٹھارویں شکل مقالۂ اول کو

دو نو اسلوبوں تحلیلی اور ترکیبی سے ثابت کرو۔

چہارم۔ اقلیدس مقالۂ اول کی بتیسویں شکل کی بناوٹ اور ثبوت دونوں کی تحلیل مفصل قیاسات کی صورت میں بیان کرو۔

پنجم۔ منطق استخراجی کے اسلوب تحلیلی اور علم ہندسہ کی تحلیل میں فرق بیان کرو۔

باب ہفتم

مغالطات

دفعہ اول۔ کل مضمون کا خلاصہ۔

لفظ مغالطہ کے معنی ہیں کسی قاعدہ انتاج سے تجاوز کرنا۔ استدلالِ غلط حقیقت میں ایک استدلال ظاہری ہے جس میں مختلف اقسام انتاج میں سے کسی قسم کے انتاج کے قاعدے کا نقض متضمن ہو۔ اس لحاظ سے مغالطوں کی اتنی ہی قسمیں ہیں جتنی استدلال یا انتاج کی۔

استدلال استقرائی کے قوانین کی خلاف ورزی سے مغالطاتِ استقراء پیدا ہوتے ہیں جن کا ذکر حصہ دوم میں آئے گا۔ انتاج استخراجی کے قواعد کے نقض سے دو طرح کے مغالطات پیدا ہوتے ہیں۔ ایک تو مغالطاتِ انتاج بدیہی پیدا ہوتے ہیں اور یہ صورت اس وقت ہوتی ہے جب انتاجِ بدیہی کے قاعدے کی خلاف ورزی ہوتی ہو۔

دوسرے مغالطاتِ انتاج نظری۔ اور یہ اس وقت ہوتا ہے کہ قیاس یا استدلالِ استخراجی نظری کی کسی اور قسم کے قاعدے کا نقض ہو۔ پس اعتبار مذکورۂ صدر کے لحاظ سے مغالطات کی اقسام حسبِ ذیل پیدا ہوئیں۔

مغالطاتِ انتاجی

استقرائی	استخراجی
جو استدلالِ استقرائی کے قوانین کی خلاف ورزی سے پیدا ہوں	جو استدلال استخراجی کے قواعد کی خلاف ورزی سے پیدا ہوں

مغالطاتِ انتاجِ بدیہی	مغالطات انتاج نظری
مغالطہ عکس	۱۔ قیاسی
عدل	عدم حصر حد اوسط
تقابل	عل سُحت

مغالطہ منافات (معارضت)	
	چار حد
تحکیم	وغیرہ
تبع جہتی	۲۔ غیر قیاسی
تبدیل نسبت	جیسے ریاضیہ

وسیع معنوں میں مغالطہ تجاوز ہے کسی قاعدہ منطقی سے خواہ کوئی سا قاعدہ ہو۔ ان معنوں کے اعتبار سے منطق استخراجی میں مغالطات یا شوائب تعریف و تقسیم ہیں اور منطق استقرائی میں مغالطاتِ اصطفاف وافتراض وغیرہ ہیں۔ ان قواعد کی خلاف ورزی سے جن کی رعایت ہر تقسیم و تعریف منطق میں واجبات سے ہے۔ تقسیم اور تعریف کے مغالطات یا تقسیم سے پیدا ہوتے ہیں۔ جیسے تقسیم متوارد۔ تقسیم ناقص۔ تعریف بالعوارض یعنی تعریف بالرسم وغیرہ۔ جو مغالطات ابہام الفاظ سے پیدا ہوتے ہیں۔ جیسے مغالطہ ابہامِ حد اوسط۔ مغالطہ تقسیم۔ مغالطہ انشاء (ترکیب) وغیرہ۔ یہ مغالطات منطق کے اس قاعدے کا تجاوز ہیں کہ افکار انسانی الفاظ صاف اور غیر مبہم میں ظاہر ہونے چاہئیں۔ اور استدلال کلام واضح وغیر مثبت کی وساطت سے مبرہن ہونا چاہیئے۔

مغالطات منطق غیر انتاجی

- وہ مغالطات جن پر عموماً منطق استخراجی میں بحث ہوتی ہے
  - وہ مغالطات جو تعریف اور تقسیم کے قواعد کی خلاف ورزی سے عائد ہوتے ہیں
    - تعریف کے متعلق
    - تقسیم کے متعلق
  - وہ مغالطات جو کلمات مبہم سے ناشی ہوتے ہیں اور جن کو مغالطات نیم منطقی کہتے ہیں۔
    - ابہام حد اوسط
    - مغالطۂ انشاء
    - مغالطہ تقسیم
    - مغالطۂ اتفاق
    - وغیرہ
- وہ مغالطات جن پر عموماً منطق استقرائی میں بحث ہوتی ہے اور جو قواعد اصطفاف افتراض۔ تسمیہ وغیرہ کے نقض سے پیدا ہوتے ہیں

(۱) بیان یا تعریف بالعواض۔ تعریف فائض
(۲) تعریف غیر جامع یا غیر مانع
(۳) تعریف دوری یا تعریف بالمرادف
(۴) تعریف مجہول ومجازی ومبہم
(۵) تعریف منفی

(۱) طبعی۔ تجزی یا انشقاق وتحلیل مابعد الطبعیات
(۲) تقسیم متوارد
(۳) تقسیم غیر کامل یا اکمل (غیر جامع یا غیر مانع)
(۴) تقسیم متداخل

نہایت ہی وسیع معنوں میں مغالطہ سے مراد ہر قسم کے قصور کی ہے۔ خواہ قصور وجدانیات میں ہو یا ادراک میں ہو۔ یا مشاہدہ۔ تقسیم۔ تعریف۔ انتاج وغیرہ میں ہو۔ ان معنوں کے لحاظ سے مغالطے کے دائرے کے اندر علاوہ مغالطات مذکورۃ الصدر کے مغالطات عدم تعلق یا نتیجہ غیر متعلقہ جکو اصطلاح میں اگنورلیشیو النکائی (افحام الذہول) کہتے ہیں۔ اور پٹیشیو پرنسیپائی (اقتراح المسئول) مقدمہ غلط کے مغالطے بھی داخل ہیں۔ بلکہ وہ اُغلوطے بھی جن کو ل صاحب اغلوطۂ معاً ساذجہ یا بسیط کہتے ہیں۔ یا اغلوط براہین اولیہ وعلوم متعارفہ خطائیہ بھی شامل ہیں ؛

مغالطات غیر منطقی یا مادی

- مغالطہ مقدمہ مفروضہ بغیر وجوب
  - انحصارِ مقدمات بر نتیجہ (پٹیشیو پرنسپیائی یا اقتراح المسئول)
    - مقدمہ وہی ہو جو نتیجہ ہے۔ برہان دوری توقف الشئ علیٰ نفسہٖ
    - مقدمہ غیر واجب طور پر نتیجے پر دال ہو
  - مقدمہ غلط یا غیر موید۔ نان کازا پرو کازا (تعلیل بالعلۃ التی لیس العلۃ)۔ براہین اولیۂ علوم متعارفہ خطائیہ وغیرہ۔
- نتیجہ غیر متعلقہ (افحام الذہول) یعنی برہان یا نتیجے کو ما نحن فیہ سے تعلق نہ ہو
  - مغالطۂ مرافعۂ تشافقی
    - دلیل مرافعہ الی الشخص (دلیل شخصی)
    - دلیل مرافعہ الی تشافق العوام
    - دلیل مرافعہ الی تعظیم المستندین العظام
  - مغالطۂ تبدیل بنائے بحث

دفعہ دوم۔ منطق استخراجی کے مغالطے۔

یہ ضروری نہیں کہ ہم ہر مغالطۂ مذکورۂ صدر کی

مفصل تشریح اور توضیح کریں۔ کیونکہ ان میں سے اکثر کی تشریح اور توضیح خود ان قواعد کی توجیہ میں آگئی ہے۔ اس کے بعد کے اوراق میں ہم صرف کثیر الوقوع اور اہم قسموں کی بحث کریں گے۔

۲۔ مغالطات منطقی

۱۔ انتاجی

(۱) مغالطات انتاج بدیہی۔

عکس میں نہایت کثیر الوقوع مغالطہ ا کا عکس مستوی ہے۔ تمام ا ب ہے ∴ تمام ب ا ہے۔ اگر ا ہے تو ب ہے ∴ اگر ب ہے تو ا ہے۔ یہ انتاج بے شک غلط ہے اور اس سے عکس کے اس قاعدے کی خلاف ورزی ہوتی ہے کہ منعکس میں کسی حد کا حصر کال نہ لینا چاہئے جس کا اصل قضیئے میں حصر کال نہ ہوا ہو۔ صحیح انتاج یہ ہے کہ بعض ب ا ہے۔ بعض صورتوں میں اگر ب ہے تو ا ہے۔ و کا عکس مستوی بھی اسی وجہ سے غلط ہے۔ بعض ا ب نہیں ہے ∴ بعض ب ا نہیں ہے۔ و کا عکس "بعض غیر ب ا ہے" بتانا ناروا ہے۔ کیونکہ اس سے عکس کے پہلے قاعدے کا نقض ہوتا ہے کہ اصل قضیئے کا موضوع اور محمول

منعکس کا محمول اور موضوع ہونے چاہئیں ۔

عدل یا معادلہ یا مغائضہ میں انتاجاتِ ذیل غلط ہیں۔

(۱) تمام ا ب ہے ∴ تمام غیر ا غیر ب ہے

(۲) تمام دھاتیں عناصر ہیں
∴ تمام غیر دھات غیر عنصر ہیں

(۳) سردی خوشگوار ہے
∴ گرمی ناخوشگوار ہے

(۴) نیکی ماجور ہوگی
∴ بدی معقوب ہوگی

تقابل یا محاذات میں انتاجاتِ مندرجہ ذیل غلط ہیں۔

(۱) کوئی ا ب نہیں ∴ تمام غیر ب ا ہے

(۲) کوئی انسان کامل نہیں
∴ تمام ناکامل (ناقص) وجود انسان ہیں

(۳) بعض ا ب ہے ∴ بعض غیر ب ا ہے

(۴) بعض عناصر دھاتیں ہیں
∴ بعض غیر دھات عنصر ہیں

منافات یا معارضت مین انتاجات مرقومۂ ذیل غلط ہیں۔

(۱) "تمام پودے بے پھول ہیں" غلط ہے
∴ "کوئی پودا بے پھول نہیں" صحیح ہے

(۲) "تمام فلسفی لوگ شاعر ہیں" غلط ہے
∴ "کوئی فلسفی شاعر نہیں" صحیح ہے

(۳) "بعض پودے حرکت کر سکتے ہیں" صادق ہے
∴ "بعض پودے حرکت نہیں کر سکتے" کاذب ہے

(۴) "بعض عنصر دھاتیں ہیں" صادق ہے
∴ "بعض عنصر دھاتیں نہیں ہیں" کاذب ہے

(۵) "بعض انسان دانا ہیں" صادق ہے
∴ "بعض انسان دانا نہیں ہیں" کاذب ہے

دفعہ سوم ۔(۲) مغالطات انتاج قیاسی۔

یہ مغالطے قواعد قیاس کے تجاوز سے عائد ہوتے ہیں۔ ان میں سے ہر ایک بالآخر منطق استخراجی کے اُصول ابتدائی میں سے کسی نہ کسی کی خلاف ورزی کا نکلتا ہے۔ اور ان کا سبب قریب قواعد عامہ قیاس یا ہر شکل کے قواعد خاص کا نقض ہے۔ نو قواعد قیاس مندرجۂ باب سوم حصہ سوم کے تجاوز سے مغالطات حسب ذیل پیدا ہوتے ہیں۔

(۱) مغالطۂ چار حد جو پہلے قاعدے کے تجاوز سے ناشی ہوتا ہے۔

(۲) مغالطۂ چار مقدمہ جو دوسرے قاعدے کے تجاوز سے پیدا ہوتا ہے۔

(۳) مغالطۂ اوسط غیر محصور جو تیسرے قاعدے کی

خلاف ورزی سے عائد ہوتا ہے ۔

(۴) مغالطۂ عمل سُحت (ممنوع) جو چوتھے قاعدے کی مخالفت سے پیدا ہوتا ہے ۔

(۵) مغالطۂ مقدمات سالبہ جو پانچویں قاعدے کی عدم رعایت سے پیدا ہوتا ہے ۔

(۶) مغالطۂ استنباط نتیجہ موجبہ من مقدمات سالبہ۔ و نتیجہ سالبہ من مقدمات موجبہ چھٹے اور ساتویں قاعدوں کی عدم مراعات سے پیدا ہوتا ہے ۔

(۷) آٹھویں اور نویں قاعدوں کے تجاوز سے بھی مغالطے عائد ہوتے ہیں۔ اور مغالطات مذکورہ میں سے کسی ایک یا دوسرے کے ذیل میں آتے ہیں ۔

اس عنوان کی ذیل میں سب سے بڑے مغالطے عدم حصر حداوسط اور عمل سُحت ہیں۔ اس کی مثالیں ذیل میں درج ہیں ۔

۱۔ نیکوکار خوش ہیں۔
دولت مند خوش ہیں
∴ دولت مند نیکوکار ہیں

یہاں حداوسط مقدمات موجبہ میں محمول ہے۔ اس لئے اس کا حصر کامل نہیں ہوا ۔

۲۔ تمام اجسام مادی ذی وسعت ہیں

سایہ ذی وسعت ہے
∴ سایۂ جسم جسم مادی ہے

عدم حصر حداوسط

۳۔ جو شے فکر کرتی ہے موجود ہے
مادہ فکر نہیں کرتا
∴ مادہ موجود نہیں

حداکبر کا عمل سُحت ہے

کیونکہ حداکبر مقدمۂ کبرٰے موجبہ کا محمول ہے اور اس کا حصر کامل نہیں ہوا۔ لیکن نتیجے میں اس کا حصر کامل ہوا ہے ۔ لیکن مقدمہ صغرٰے میں نہیں ہوا ۔

۴۔ تمام انسان فانی ہیں
تمام انسان ناطق ہیں
∴ تمام ناطق وجود فانی ہیں

حداصغر کا عمل سُحت ہے

۵۔ تمام دھاتیں موصل برق و حرارت ہیں
تمام دھاتیں عناصر ہیں
∴ تمام عناصر موصل برق و حرارت ہیں

حداصغر کا عمل سُحت ہے

۶۔ تمام ہندو آریہ ہیں
ایرانی ہندو نہیں ہیں
∴ ایرانی آریہ نہیں ہیں

حداکبر کا عمل سُحت ہے

۲- غیر انتاجی

دفعہ چہارم - (۱) مغالطات نیم منطق -

اس قسم کے شوائب ابہام عبارت سے پیدا ہوتے ہیں۔ اگر کوئی حد مبہم ہو تو حقیقت میں دو حدوں کے مساوی المعنی ہے اور اس طرح مغالطہ چہار حد کی صورت بن جاتی ہے۔ اس قسم کے مغالطے میں عموماً حد اوسط مبہم ہوا کرتی ہے۔ جس سے مغالطہ ابہامِ حد اوسط پیدا ہوتا ہے۔ بعض صورتوں میں حد اوسط کا مقدمہ کبرٰے میں حصر کامل ہوتا ہے اور صغرٰے میں وہ بحیثیت مجموعی لی جاتی ہے۔ اور بعض میں حد مذکور کبرٰے میں بحیثیت مجموعی آتی ہے اور صغرٰے میں اس کا حصر کامل ہوتا ہے۔ پہلی صورت میں مغالطۂ انشاء (ترکیب) پیدا ہوتا ہے۔ دوسری میں مغالطۂ تقسیم۔ اب ہم ان میں سے ہر ایک کی کچھ کچھ مثالیں دیتے ہیں ٭

(۱) ہر وجود منظوم (عضوی) یا نبات ہے یا حیوان۔ قوم وجود منظوم ہے اس لئے قوم یا نبات ہے یا حیوان ہے۔ یہاں لفظ منظوم مبہم ہے ٭

(۲) تِل ایک قسم کا بیج ہے۔ اس شخص کے بدن پر تل ہیں اس لئے اس شخص کے بدن پر ایک قسم کے

بیج ہیں لفظ تل مبہم ہے ٭

(۳) ہر خط تحریر یا انطباع وغیرہ کا نتیجہ ہے۔ اس نوجوان کے منہ پر خط ہے۔ اس لئے وہ تحریر یا انطباع وغیرہ کا نتیجہ ہے۔ یہاں لفظ خط کے دو معنے ہیں ٭

(۴) عوارض کی کیفیت حال ہے۔ حال مقابل ماضی ہے۔ اس لئے بعض عوارض کی کیفیت مقابل ماضی ہے ٭

(۵) دولت کا بندہ خدا کا بندہ نہیں۔ زید دولت کا بندہ ہے۔ اس لئے زید خدا کا بندہ نہیں ٭

(۵ا) پیدائش دولت کا ایک وسیلہ زمین ہے۔ زمین گول ہے۔ اس لئے پیدائش دولت کا ایک وسیلہ گول ہے ٭

(۶) شلث کے سب زاویے دو قائموں کے برابر ہوتے ہیں۔ اب ج شلث کا ایک زاویہ ہے۔ اس لئے اب ج دو قائموں کے برابر ہے۔ یہاں مغالطۂ تقسیم ہے۔ کیونکہ حد اوسط مقدمہ کبرٰے میں بحیثیت مجموعی لی گئی ہے اور صغرٰے میں اس کا حصر کامل ہوا ہے ٭

(۷) پانچ ایک عدد ہے۔ تین اور دو پانچ ہیں۔ اس لئے تین اور دو ایک عدد ہے۔ مغالطہ تقسیم ٭

(۸) تین اور دو دو عدد ہیں۔ پانچ تین اور دو ہے۔

اس لئے پانچ دو عدد ہے۔ یہ مغالطہ انشاء (ترکیب) کا ہے۔ کیونکہ حداوسط مقدمہ کبرے میں بالحصر لی گئی ہے اور صغرے میں بحیثیت مجموعی ٭

(۹) مثلث کے سب زاوئے دو قائموں سے کم ہوتے ہیں۔ ا ب ج اور اج ب اور ب اج مثلث کے سب زاوئے ہیں۔ اس لئے وہ دو قائموں سے کم ہیں ٭

یہاں لفظ "سب" مبہم ہے۔ مقدمہ کبرے میں حد "مثلث کے سب زاوئے" کا حصر کامل ہے اور اس سے مراد کوئی زاویہ ہے۔ صغرے میں یہ معلوم نہیں کہ حد مذکور حصراً (توزیعاً) لی گئی ہے یا جمعاً۔ اگر جمعاً ہے تو برہان مذکور میں مغالطہ انشاء (ترکیب) متضمن ہے۔ اگر حصراً یعنی بالانفراد ہے تو برہان صحیح ہے ٭

(۱۰) میں اِن کتابوں کو خریدنے کی طاقت رکھتا ہوں۔ میں ان تصویروں کو خریدنے کی طاقت رکھتا ہوں میں ان چھوٹے کھلونوں کے خریدنے کی طاقت رکھتا ہوں۔ آج کل مجھے فقط کتابوں۔ تصویروں اور چھوٹے کھلونوں کے خریدنے کی خواہش ہے۔ اس لئے میں جس چیز کو خریدنا چاہوں خرید سکتا ہوں یہ مغالطہ ترکیب ہے۔ کیونکہ "ان کتابوں"۔ "ان تصویروں"۔ "ان کھلونوں" کو پہلے مقدمے میں فرداً فرداً لیا گیا ہے۔

اور دوسرے میں جمعاً ٭

(۱۱) رائل سوسائٹی کے فیلوؤں نے علوم وفنون میں بہت سی نئی باتیں دریافت کی ہیں۔ زید۔ عمر۔ بکر رائل سوسائٹی کے فیلو ہیں۔ اسلئے زید۔ عمر۔ بکر نے بہت سی نئی باتیں دریافت کی ہیں۔ یہ مغالطہ تقسیم ہے ٭

قسم غیر انتاجی کا دوسرا مغالطہ اتفاق یا عوارض ہے اور وہ اس طرح ہوتا ہے۔ کہ ایک حد کو ایک مقدمے میں بغیر کسی شرائط کی پابندی کے سمجھا جاتا ہے۔ اور دوسرے مقدمے میں بعض اتفاقی امور یا عوارض عائد کئے جاتے ہیں۔ مثلاً جو چیز منڈی میں خریدی جاتی ہے۔ کھائی جاتی ہے۔ کچا گوشت منڈی میں خریدا جاتا ہے۔ اس لئے کچا گوشت کھایا جاتا ہے۔ مقدمہ صغرے میں حداوسط یعنی منڈی میں خریدی جاتی "محض بلالحاظ سمجھی گئی ہے۔ اور کبرے میں اس کی نسبت یہ مفہوم بھی شامل ہے کہ "بعد عمل بعض عوارض کے" یعنی کبرے میں ایسے اوصاف بھی مفہوم ہیں جو صغرے کے وقت مفہوم نہیں۔ حقیقت میں دو حداوسط ہیں۔ ایک "منڈی میں خریدی گئی"۔ اور اس کے ساتھ اور کچھ مفہوم اور مضمر نہیں۔ اور دوسری "منڈی میں خریدی گئی"۔ اور اس کے بعد اس قسم کے الفاظ معہود ہیں کہ "گھر میں پکائی گئی" یا "پکائی جاتی"۔ اس قسم کے مغالطے میں دو صورتیں داخل ہیں۔ احتجاج المقید من المطلق ۔

احتجاج علی المطلق من المقید۔ یعنی بیان خالص سے مشروط کے حجّت لانا اور مشروط سے خالص پر۔ اسی قسم کا ایک اور مغالطہ بھی ہے۔ اور اس کی کیفیت یہ ہے کہ ایک قول ایک خاص شرط سے مشروط ٹھیرایا جاتا ہے اور پھر اس سے اس طرح استدلال کیا جاتا ہے کہ ایک بیان جو کسی اور شرط سے مشروط ہوتا ہے استنباط کیا جاتا ہے۔ ان سب مغالطات کا باعث وہی ابہام الفاظ ہے۔ اور قضیوں کے معنوں کو الفاظ واضح اور بے ابہام میں بیان کردیں تو اس مغالطے سے بآسانی بچ سکتے ہیں۔

الغرض ان مغالطات نیم منطقی کی تمام مختلف قسمیں جن کا باعث ابہام الفاظ ہے اصل میں مغالطۂ ابہام حد اوسط کی مختلف صورتیں ہیں۔ اور بعض صورتوں میں قضیوں کی دوسری اطراف کے ابہام کی۔ بعض دفعہ حد اوسط بنفس خود مبہم ہوتی ہے یعنی اسی صورت یا مختلف صورتوں یا صیغوں میں اس کے دو معنی ہوتے ہیں اور بعض دفعہ ابہام اس طرح پیدا ہوتا ہے کہ بعض لفظ مبہم ہوتے ہیں یا جملے کی نحوی ترکیب مبہم ہوتی ہے۔ ابہام کا باعث کچھ ہی ہو حد مبہم حقیقت میں دو حدوں کے مساوی المعنی ہوتی ہے اور ابہام حد اوسط اور ابہام اطراف کی تمام مختلف صورتیں فی الواقع قیاس کے پہلے قاعدے سے تجاوز کرنے کا نتیجہ ہیں یعنی یہ سب مغالطہ چہار حد کی

صورتیں ہیں ٭

دفعہ پنجم۔(۲) منطقی تعریف اور تقسیم کی خلاف ورزی سے جو مغالطات یا سقم پیدا ہوتے ہیں۔ ان کی پہلے تشریح ہوچکی ہے۔ زیادہ لکھنے کی ضرورت نہیں ٭

ب۔ مغالطات غیر منطقی یا مادی

حقیقت میں یہ مغالطے منطق استخراجی کے دائرے میں داخل نہیں کیونکہ ان کا تعلق استدلال کے موضوع سے ہے۔ اس قسم کے بڑے مغالطے یہ ہیں۔(۱) پٹیشیو پرنسپیائی یعنی اقتراح المسئول۔ جس میں دور فی البرہان (برہان دوری) اور مصادرہ شامل ہیں۔(۲) خطائے مقدمات۔ (۳) اگنوریشیو النگائی (اغماض الذہول) یا مغالطہ عدم تعلق۔ جس کو نتیجہ غیر متعلقہ بھی کہتے ہیں ٭

دفعہ ششم۔(۱) پٹیشیو پرنسپیائی (اقتراح المسئول)

اس مغالطے کی بسیط سے بسیط صورت وہ ہے جب ایک قضیے کو دوسرے قضیے سے ثابت کیا جائے اور پھر دوسرے کو پہلے سے۔ مثلاً ا ہے کیونکہ ب ہے۔ اور ب ہے کیونکہ ا ہے۔ یہاں نتیجہ مقدمے سے ثابت ہوا ہے اور مقدمہ نتیجے سے۔ اور مغالطہ بالکل عیاں ہے اور حقیقت میں قضیہ "ا ہے" کو "ا ہے" سے ثابت کرنے کے

برابر ہے۔ یعنی توقف الشئ علیٰ نفسہ۔ ایک بات کو خود اسی بات سے ثابت کرنا۔

ذیل کی مثال میں پہلے قیاس کا مقدمہ کبریٰ دوسرے قیاس سے ثابت ہوا ہے اور دوسرے کا کبریٰ پہلے قیاس سے۔

اول (۱) ح ل ہے (۲) م ل ہے

م ح ہے ح م ہے

∴ م ل ہے ∴ ح ل ہے

یہاں م ل ہے اس قیاس سے ثابت ہوا ہے جس کا مقدمہ کبریٰ "ح ل ہے" ہے اور یہ مقدمہ اس قیاس سے ثابت ہوا ہے جس کا مقدمہ کبریٰ "م ل ہے ہے"۔ پس م ل ہے کا ثبوت ح ل ہے کی امداد سے ہوا ہے۔ اور "ح ل ہے" "م ل ہے" کی امداد سے ثابت ہوا ہے۔ اس لئے "م ل ہے" "م ل ہے" کی مدد سے ثابت ہوا ہے۔ یہاں بھی مغالطہ بالکل عیاں ہے۔ لیکن اگر ایسا ہوتا کہ یہ دو قیاس جو ایک دوسرے کے بعد رکھے گئے ہیں اگر ان میں سے ایک کسی طویل سلسلۂ استدلال کے شروع میں ہوتا اور دوسرا اخیر میں۔ تو مغالطے کا معلوم کرلینا ایسا آسان نہ ہوتا۔ جب قضیے کے الفاظ ایک جگہ کچھ ہوں اور سلسلے کی دوسری جگہ کچھ اور۔ تو اشکال اور بھی بڑھ جاتا ہے۔ اور

پھر جب درمیانی قیاسات اکثر محذوف ہو جائیں تو اس سے بھی زیادہ مشکل بن جاتی ہے۔

دوم (۱) ا ب ہے (۳) ا د ہے

ب ج ہے د ہ ہے

∴ ا ج ہے ∴ ا ہ ہے

(۲) ا ج ہے (۴) ا ہ ہے

ج د ہے ہ ب ہے

∴ ا د ہے ∴ ا ب ہے

استدلال کے اس سلسلے میں چوتھے قیاس میں جو آخری نتیجہ بیان ہوا ہے وہ وہی ہے جو پہلے قیاس کا مقدمہ صغریٰ ہے۔ یعنی یہ مقدمہ چوتھے قیاس سے ثابت کیا گیا ہے۔ اب اگر یہ سوال کیا جائے کہ یہ آخری نتیجہ کس طرح قائم ہوا یعنی اس تک نوبت کیونکر پہنچی تو اس کا جواب یہ ہے کہ قضیہ "ا ہ ہے" کو مقدمہ بنایا گیا ہے اور خود یہ قضیہ نتیجہ آخری "ا ب ہے" کو پہلے قیاس میں مقدمہ بنانے سے ثابت ہوا ہے۔ پس یہ آخری نتیجہ اس طرح ثابت ہوا ہے کہ خود اسی کو سلسلۂ استدلال میں مقدمہ بنایا گیا ہے۔

پہلے قیاس میں "ا ج ہے" کو اس طرح ثابت کیا گیا ہے کہ "ا ب ہے" کو مقدمہ بنایا گیا ہے۔

دوسرے قیاس میں "ا د ہے" کو اس طرح ثابت

کیا گیا ہے کہ " اج ہے" کو مقدمہ بنایا گیا ہے۔ گویا " اب ہے" کو بالواسطہ مقدمہ مانا گیا ہے ۔

تیسرے قیاس میں " اہ ہے" کو اس طرح ثابت کیا گیا ہے کہ " اد ہے" کو مقدمہ بنایا گیا ہے اور " اب ہے" بالواسطہ آخر کار مقدمہ سمجھا گیا ہے ۔

چوتھے قیاس میں " اب ہے" کو اس طرح ثابت کیا گیا ہے۔ کہ " اہ ہے" کو ایک مقدمہ سمجھا گیا ہے۔ اور بالواسطہ " اب ہے" کو آخر کار ایک مقدمہ ٹھیرایا گیا ہے۔ یعنی " اب ہے " کو " اب ہے" سے ثابت کیا گیا ہے ۔

مغالطہ مذکورہ اس طرح بھی واضح کر کے دکھایا جاسکتا ہے۔ اج ہے کیونکہ اب ہے اور اب ہے کیونکہ اہ ہے (قیاس چہارم)۔ اور اہ ہے۔ کیونکہ اد ہے (قیاس سوم)۔ اور اد ہے کیونکہ اج ہے (قیاس دوم)۔ اس لئے اب ہے کیونکہ اج ہے۔ پس " اب ہے" کا ثبوت " اج ہے" سے ہوا اور اج ہے کا ثبوت اب ہے سے ہوا ہے۔ یہاں رمزی علامات کے استعمال سے مغالطے کی گرفت آسان ہو گئی ہے۔ لیکن اگر قیاس آخری کے الفاظ پہلے قیاس سے مختلف ہوتے اور علاوہ بریں بعض قیاسات درمیانی محذوف ہوتے اور سلسلہ

حالت موجودہ کی نسبت طویل تر ہوتا تو مغالطہ کی گرفت اس آسانی سے نہ ہوتی۔ اور کل سلسلے کی تحلیل سے مغالطے کا کھول دینا ایسا آسان نہ رہتا۔

توپٹیٹیو پرنسیپائی (اقتراح المسئول) کی محدود معنوں میں یہ تعریف ہوئی۔ کہ " وہ مغالطہ جس میں نتیجہ خود اپنی وساطت سے ثابت ہوتا ہے یا جس میں نتیجہ وہی ہے جو ایک مقدمہ ہے"۔ وسیع معنوں میں اس کے اندر تمام وہ مغالطات بھی داخل ہیں جن میں ایک مقدمے سے بلا تعلق دوسرے مقدمات کے نتیجہ لازم آتا ہے۔ یا اس مقدمے میں ضمناً فرض ہو گیا ہوتا ہے۔ مثلاً

(سوم) تمام انسان فانی ہیں
جو فانی ہیں غیر فانی نہیں ہیں
∴ کوئی انسان غیر فانی نہیں

نتیجہ " کوئی انسان غیر فانی نہیں" کو ثابت کرنے کے لئے دو مقدمے پیش کئے گئے ہیں اور برہان ظاہرا ایسی معلوم ہوتی ہے کہ قیاس کی صورت میں بیان ہوتی ہے۔ لیکن نتیجہ حقیقت میں پہلے مقدمے یعنی صغرٰے (تمام انسان فانی ہیں) سے بلاواسطہ بالتبع لازم آتا ہے یا اس میں فرض کرلیا گیا ہے کیونکہ مقدمہ مذکورہ کا عدل لیں تو نتیجہ مذکورہ بلاواسطہ براہِ راست نکل آتا ہے ۔

محدود معنوں کے لحاظ سے پٹشیو پرنسپیائی (اقتراح المسئول) کو برہان دوری کہتے ہیں کیونکہ نتیجہ آخر وہی ہے جو پہلا مقدمہ ہے اس واسطے کہ فعل استدلال جہاں سے شروع ہوا تھا وہیں تیلی کے بیل کی طرح واپس آکر دائرہ پورا کرتا ہے۔ وسیع معنوں کے اعتبار سے یعنی جب تمام صورتیں شامل سمجھی جائیں تو پٹشیو پرنسپیائی کو مصادرہ علی المطلوب کہتے ہیں۔ کیونکہ اس میں ایک ایسا قضیہ چپکے چپکے فرض یا تسلیم کر لیا جاتا ہے جو اس قضیے سے جس کا ثبوت مطلوب ہے معنوں میں مطابق اور مماثل ہے یا اس کا مآل ہے۔

دفعہ ہفتم۔(۲) خطائے مقدمہ۔

اس عنوان کا دوسرا مغالطہ خطائے مقدمہ ہے اور یہ اس وقت ہوتا ہے جب مقدمات میں سے ایک غلط ہو۔ جب ایک شئے کو کسی واقعہ کی علت سمجھا جائے اور وہ حقیقت میں علت نہ ہو بلکہ صرف اس واقعہ کی علامت یا متقدم طبعی ہو۔ اس کو نان کازا پرو کازا (تعلیل بمالیس العلۃ) بھی کہتے ہیں۔ یعنی جو سبب نہیں اس کو سبب سمجھ لینا۔ اور نیز پوسٹ ہاک ارگو پراپٹر ہاک (بعد ہذا ثم من ہذا) بھی کہتے ہیں۔ یعنی یہ بات اس واقعہ کے بعد ہوئی ہے۔ اس لئے اس کے سبب سے یا اس کی وجہ سے ہوئی ہے۔ ہوٹیلی نے پٹشیو پرنسپیائی (اقتراح المسئول) کو

نانکازا پرو کازا (تعلیل بمالیس العلۃ) سے اسطرح متمیز کیا ہے۔ "چاہئے کہ اقتراح المسئول کا نام اُن صورتوں کے لئے محدود رہے جن میں ایک مقدمہ علانیہ نتیجے کا ہم معنی ہو یا واقع میں اس سے ثابت ہو یا ایسا ہو کہ سامعین اس مقدمے کو غالباً یہی سمجھتے ہوں یا جانتے ہوں کہ نتیجے سے مستنبط ہوا ہے۔" مثلاً ایک شخص کسی تاریخ کی کتاب کا صحیح اور معتبر ہونا اس امر سے مستنبط کرتا ہے کہ اس میں فلاں فلاں واقعات درج ہیں۔ حالانکہ ان واقعات کی اصلیت اسی کتاب کی شہادت پر منحصر ہے۔ باقی تمام صورتیں جن میں کوئی مقدمہ (مظہر ہو یا مضمر) کافی وجہ تسلیم ہونے کی نہیں رکھتا مغالطہ "قبول غیر واجب مقدمہ" کے نام سے موسوم کی جائے گی۔

ہوٹیلی نے برہان دوری کی یہ مثال دی ہے۔ علم جر اثقال کے بعض عالموں نے اس بات کو ثابت کرنے کی کوشش کی ہے کہ مادّے کا ہر ذرہ یکساں کشش کرتا ہے۔ حالانکہ اسی بات کو افتراض محتمل بلکہ ظنی دعوےٰ قرار دینا چاہئے تھا۔ اور وجہ یہ بیان کی ہے کہ وہ اجسام جن میں زیادہ ذرات ہیں زیادہ زور سے کشش کرتے ہیں۔ لیکن اگر کوئی کہے کہ جو اجسام سب سے بھاری ہیں وہ ہمیشہ بڑی قامت کے نہیں ہوتے۔ تو اس کا جواب یہ دیتے ہیں کہ پھر بھی ان میں ذرات زیادہ ہیں؛

گو زیادہ متکاثف ہوگئے ہیں۔ اور اگر کوئی سوال کرے کہ تمہیں کیونکر معلوم ہوا۔ تو کہتے ہیں اس لئے کہ وہ بھاری ہیں۔ پھر اگر ہم پوچھیں کہ اس سے وہ بات کیونکر ثابت ہوئی۔ تو کہتے ہیں کہ چونکہ تمام ذرّات مادہ یکساں کشش کرتے ہیں۔ اس لئے جو مقدار مادہ ثقل مخصوص میں دوسرے سے بھاری ہے۔ ضرور ہے کہ اتنی ہی جگہ گھیرنے کے لئے زیادہ ذرّات پر حاوی ہو۔

مثال مندرجۂ ذیل میں اسی قسم کا دور ہے مگر اتنا طویل نہیں۔ "اگر کوئی شخص یہ کہے کہ تم میری ہدایت کے تابع رہو یا میرے ہادی کی ہدایت کے یا میرے فریق کی ہدایت کے۔ اور وجہ اس کی یہ بیان کرے کہ وہ سب حق پر ہیں اور حق کے قائل ہیں۔ اور پھر یہ کہے کہ جس بات کے وہ قائل ہیں حق ہے۔ کیونکہ اس کے وہ لوگ قائل ہیں جن کی ہدایت کے تمہیں تابع رہنا چاہئے اور وہ لوگ ہیں خود اور میرا فریق ہیں۔"

مغالطہ نان کازا پرو کازا (تعلیل بمالیس العلۃ) کا ظہور اس وقت ہوتا ہے جب علامت کو علت سمجھا جائے یا علت و معلول کا رابطہ مقلوب کردیا جائے یعنی معلول کو علت سمجھا جائے اور علت کو معلول۔ یا مقدمۂ فرض شدہ

غلط ہو۔ مثلاً ملک میں بہت سے روپے کا موجود ہونا ملک کی دولتمندی کا عمدہ ثبوت ہے۔ اور پھر یہ کہنا کہ یہ روپیہ اس دولتمندی کا سبب یعنی علت ہے۔ حالانکہ حقیقت میں وہ اس کا نتیجہ یعنی معلول ہے۔ اسی طرح ناموافق آب و ہوا کے ملکوں میں جو بنجر ہیں انسانوں اور حیوانوں کی سخت بناوٹ قابل تحمل محنت کشی کا سبب لوگوں نے ان کا چھوٹی عمر میں تکلیف بھوک اور بے پناہی میں رہنا سمجھ رکھا ہے۔ لیکن جن لوگوں کو مویشی کی تربیت کا تجربہ ہے وہ جانتے ہیں۔ کہ اگر اور باتوں میں فرق نہ ہو تو جن حیوانات کو چھٹپن میں خوراک اچھی ملی اور سردی وغیرہ سے خوب بچایا جائے۔ وہ خوب مضبوط اور محنت کش ہوتے ہیں۔ اس کے برخلاف چھوٹی عمر کی سختیاں اور تکلیفیں نازکوں اور دُبلوں کو تباہ کردیتی ہیں اور جو بچ رہتے ہیں ان کو محنت کش اور مصیبت جھیلنے کے قابل بنا دیتی ہیں اور یہ امر اُن کے اس قسم کی تربیت میں سے ہو گزرنے کی علت ہے نہ کہ معلول۔ اسی طرح بندوق منہ تک پُر کرنا اور چلانا اس کی قوت کا باعث نہیں یعنی اس کو مضبوطی حاصل نہیں ہوتی۔ اگرچہ اس کے بچ جانے سے ثابت ہو جائے۔ کہ وہ مضبوط تھی۔

دفعہ ہشتم ۔(۳) مغالطۂ افحام الذہول ۔

اس مغالطے کا ظہور اس وقت ہوتا ہے جب کسی مباحثہ یا بحث میں نتیجہ ناشیہ غیر متعلق ہو یا دلیل پیش کردہ بے تعلق ہو۔ تم ایک خاص قضیے کو ثابت کرنا چاہتے ہو یا اس کو غلط ٹھیرانا چاہتے ہو۔ اور اس مطلب کے لئے براہین پیش کرتے ہو۔ لیکن ان براہین سے جو نتیجہ ناشی ہوتا ہے۔ مضمون زیر بحث سے اس کو کچھ علاقہ نہیں۔ مثلاً تمہاری غرض ہے کہ فلاں مسئلے کی تردید کرو اور بجائے اس کے تم ایسے واقعات پیش کرو یا اصول درمیان میں لاؤ یا اصول اور واقعات دونوں کو پیش کرو جن سے فی الحقیقت اس کا استرداد ہو۔ تم یہ کہنے لگتے ہو کہ اس مسئلے کے ماننے کا اثر ایسا ویسا ہے۔ مآل یہ ہے۔ اس کے حامی اور ماننے والے بہت تھوڑے لوگ ہیں۔ اس کی اشاعت کرنے والے اس قسم کے آدمی ہیں۔ ان کے اخلاق ایسے یا ویسے ہیں وغیرہ۔ مسئلہ تکوین انواع کی جس طرح آج کل تردید کی جاتی ہے یا جس طرح اسکی تائید میں دلائل پیش کئے جاتے ہیں اس مغالطے کی عمدہ مثال ہے۔ ایک طرف تو بڑے بڑے مقرر اور زبان آور ہیں جو اس کی تردید میں دلائل اور براہین پیش کرتے ہیں جن کا

خلاصہ یہ ہوتا ہے کہ اِسکے ماننے سے فلاں فلاں عقائد سے دست بردار ہونا پڑے گا؟ یہ خیال کس قدر مکروہ معلوم ہوتا ہے؟ یا کہ اس کے ماننے سے فلاں فلاں مسلمات و معتقدات عوام سے انکار لازم آئے گا دوسری طرف اس کے حامی ہیں جو اس کے ثبوت میں اس قسم کے دلائل پیش کرتے ہیں کہ فلاں فلاں مستند حکیم اور عالم اس کا قائل ہے جن کو سب لوگ مانتے ہیں۔ اس کے حامیوں کی تعداد نہایت وسیع ہے۔ یہ مسئلہ کس قدر دلچسپ ہے۔ ناممکن ہے کہ جس کی خلق خدا قائل ہو وہ غلط ہو۔ زبان خلق کو نقارۂ خدا سمجھو وغیرہ وغیرہ۔ غرض طرفین مغالطۂ افحام الذہول میں پھنسے ہوئے ہیں۔ کیونکہ ایسے واقعات اور اصولوں سے استناد نہیں کرتے جو فی الحقیقت سوال سے متعلق ہوں ؏

ہوٹیلی نے اس مغالطے کی ضروری اور بڑی بڑی صورتوں کو الفاظ ذیل میں تحریر کیا ہے ؏

بحث میں اکثر سوفسطائی مزاج اشخاص قضیہ متنازعہ کو تو ثابت یا مسترد نہیں کرتے۔ بلکہ ایسے قضیے کو جانچتے ہیں۔ جس کا انحصار اس پہلے پر ہوتا ہے۔ اور انحصار بھی اس قسم کا کہ قضیہ متنازعہ کو فرض کرلیتے ہیں کہ ثابت ہوچکا ہے اور اس میں شک کی

گنجائش نہیں۔ اور دوسرے کو اس سے ثابت کرنے لگتے ہیں۔ اس طرح کئی واسطے درمیان میں لاکر اور پیچ درپیچ دے کر امر متنازعہ کو فرض کرلیتے ہیں۔ کہ حریف کی نگاہ سے بآسانی بچ جاتے ہیں۔ اور عین اس وقت جب حریف کی توجہ اس قضیے سے دوسرے سوال کی طرف منعطف کرانے لگتے ہیں۔ تو عملی طور پر اپنے نتیجے کو قائم کرلیتے ہیں۔ مثلاً اکثر دیکھا جاتا ہے کہ وکیل کسی فعل کے جرم ہونے کو ثابت کرتا ہے اور اس پر لمبی چوڑی تقریریں کرتا ہے اور اس کو سخت سزا دینے کی مصلحت پر زور دیتا ہے لیکن ارتکاب جرم کو بجائے ثابت کرنے کے فرض کرلیتا ہے ٭

ارباب حجت نے کئی قسمیں براہین کی لکھی ہیں۔ جن کو ہم کلیتہً مغالطات نہیں کہہ سکتے۔ لیکن جب ناواجب طور پر ان کا استعمال کیا جائے یعنی اُسی حد تک جہاں تک وہ غلط ہیں۔ تو وہ اسی مغالطے کی ذیل میں درج ہو سکتے ہیں اور یہ ہے بھی بجا۔ جیسے آرگیومنٹم ایڈ ہامنیم یعنی دلیل مرافعہ الے الشخص (براہین شخصی)۔ آرگیومنٹم ایڈ ویریکنڈیم یعنی دلیل مرافعہ الے تعظیم المستندین العظام۔ آرگیومنٹم ایڈ پاپیولم یعنی دلیل مرافعہ الے تشافق العوام وغیرہ۔ یہ سب براہین

برہان شبئی (ارگیومنٹم ایدرم) یا آرگیومنٹم ایڈ جوڈیشیم یعنی دلیل حکمی کے مقابلے پر خطا ہیں۔ ان کا بیان عام الفاظ میں پہلے ہوچکا ہے۔ لیکن علمی الفاظ میں نہیں ہوا اور نہ علمی صحت کا خیال رکھا گیا تھا۔ منطقی کہتے ہیں۔ کہ آرگیومنٹم ایڈ ہامنیم کا روئے خطاب صرف مخاطب یا حریف کے خاص حالات۔ سیرت۔ خیالات۔ عقائد یا گذشتہ حرکات سکنات کی طرف ہوتا ہے۔ اس لئے اس کا حوالہ صرف اس شخص کی ذات کی طرف ہوتا ہے اور براہِ راست مطلق سوال کی طرف نہیں ہوتا ٭

جیسا کہ برہان شبئی میں ہوتا ہے۔ علی ہذا القیاس آرگیومنٹم ایڈ ویری کنڈیم (برہان مرافعہ الے اکرام المستندین) کا مرافعہ بزرگوں کے ادب و مراعات یا مقدس چیزوں کی تعظیم یا قدیم رسوم وزعوم یا پرانے آئینوں کی عزت کی طرف ہوتا ہے۔ اور آرگیومنٹم ایڈ پاپیولم (مرافعہ الی تشافق العوام) میں عوام کے تعصبات۔ شہوات وغیرہ کی طرف رجوع کیا جاتا ہے وقس علے ہذا البواقی ٭

مغالطہ فقدان تعلق کا زیادہ تر وقوع طول طویل مباحثوں میں ہوتا ہے جب ایک فریق اپنا دعوٰے ثابت کرنے کی کوشش میں ناکام رہ کر غیر محسوس طور پر بنائے دعوٰے بدل دیتا ہے اور یہ نہیں کرتا

کہ دیانت داروں کی طرح شکست تسلیم کرے۔ چنانچہ ایک دفعہ ایک یونیورسٹی میں کسی معاملۂ طرزِ تعلیم کے متعلق یہی پیش آیا۔ معترضین نے جب دیکھا۔ کہ یونیورسٹی میں علوم ریاضیہ کی موجودہ غفلت (سنہ ۱۸۱۰ء کا واقعہ) کا الزام کسی طرح ثابت ہوتا نظر نہیں آتا اور نہ وہ زوالِ علومِ مذکورہ کا جس کو وہ اس غفلت کی طرف منسوب کرتے تھے دلیلاً منسوب ہو سکتا ہے۔ تو بنائے دعوے ہی بدل دی اور یہ حجت پکڑی کہ عالمان علوم ریاضیہ کی بابت یہ یونیورسٹی کبھی مشہور نہیں ہوئی۔ اگر نظر انصاف سے دیکھا جائے۔ تو تبدیل بنائے دعوے سے نہ صرف یہ نتیجہ نکلتا ہے۔ کہ ان کا اصلی قول پایۂ ثبوت کو نہیں پہنچا۔ بلکہ بے بنیاد اور باطل ہو گیا ہے۔ کیونکہ اگر اس علم ریاضی میں یونیورسٹی مذکورہ کو کبھی کامیابی ہی نہیں ہوئی تو وہ یونیورسٹی اس علم کے زوال کا باعث کیونکر ہوئی؟

دفعہ نہم۔ علاوہ مغالطات مذکورہ صدر کے دو اور مغالطے مغالطاتِ مادی کی تحت میں بیان کئے جاتے ہیں۔ اوّل نان سکویٹر یعنی عدم لزوم بالتبع۔ دو مغالطۂ سوالات کثیرہ۔ پہلے کا وقوع تو اس وقت ہوتا ہے۔ کہ نتیجہ مقدمات سے کسی طرح لازم نہ آتا ہو۔ بلکہ مقدمے اور نتیجے میں کسی قسم کا منطقی تعلق ہی نہ ہو۔ مقدمہ آسمان نتیجہ ریسمان ہو۔

دوسرے کا ظہور جب ہوتا ہے۔ کہ سوالات پوچھنے کی آڑ میں بعض اور اشخاص یا اشیاء کی بابت کچھ باتیں خواہ مخواہ فرض کر لی جاتی ہیں۔ جیسے "تم کس کس مضمون میں ناکام رہے؟" یہاں سائل نے اپنی طرف سے کئی باتیں فرض کر رکھی ہیں۔ اول یہ کہ تم کسی امتحان میں شامل ہوئے تھے۔ دوم یہ کہ تم ایک نہیں زیادہ مضامین میں ناکام رہے تھے۔ حالانکہ ممکن ہے کہ امر واقعہ اس کے برعکس ہو۔

جیسا میں پہلے بیان کر آیا ہوں ان مغالطات کو منطق استخراجی سے اصلی کوئی سروکار نہیں۔ اس امر کا تحقیق کرنا کہ فلاں مقدمہ صحیح ہے یا غلط۔ فلاں نتیجہ یا فلاں برہان جو کسی فریق نے پیش کی ہے مضمون زیر بحث سے متعلق ہے یا بے تعلق۔ منطق استخراجی کا کام نہیں۔ اقتراح السوال کی صورت تو مغالطۂ استخراج کی سی نظر آتی ہے۔ کیونکہ انتاج استخراجی کے قواعد اس امر پر دلالت کرتے ہیں۔ کہ قضیے کا ثبوت خود اس قضیے کی وساطت سے نہیں ہو سکتا۔ اور جب کوئی قضیہ مستنتج کیا جائے۔ تو اس کا استنتاج دوسرے قضایا سے ہونا چاہئے جو اس قضیے سے جداگانہ اور مختلف ہوں۔

دفعہ دہم۔ سوالات مشقی کی بابت ہدایات

اوّل ۔ جو برہان قیاس حملیہ واحد پر مشتمل ہو۔ اس کا امتحان کرتے وقت اسلوب ذیل کی پابندی لازم ہے۔

(۱) نتیجہ دیکھ لو کہ کیا ہے۔ اور اس کا موضوع اور محمول دیکھو کہ یہی قیاس کی حدا صغر اور اکبر ہیں ٭

(۲) جو نتیجے میں نہیں وہ بھی معلوم کر لو۔ کہ یہی حداوسط ہے۔ پھر دیکھو کہ ایسی ہی اور کوئی حد بھی ہے یا نہیں۔ اگر ہے تو مغالطۂ چہار حد ہے۔ پھر دیکھو کہ حداوسط مبہم ہے یا نہیں ہے۔ اگر مبہم ہے تو مغالطہ ابہام حداوسط ہے۔ پھر دیکھو کہ حداوسط کا حصر کامل ہوا ہے یا نہیں۔ اگر نہیں تو مغالطہ عدمِ حصر کامل حدِ اوسط ہے ٭

(۳) وہ مقدمہ معلوم کرو جس میں حداصغر ہے اور وہ جس میں حد اکبر ہے۔ کہ یہی دو نو مقدمۂ صغرےٰ و مقدمہ کبرےٰ ہیں ٭

(۴) پھر یہ دیکھو کہ ایسی حد بھی ہے جس کا کسی مقدمہ میں حصر کامل نہیں ہوا لیکن نتیجے میں ہوا ہے۔ اگر ہے تو مغالطۂ عمل بحث ہے ٭ اگر مغالطات مذکورہ میں سے کوئی نہ ہو تو برہان سلیم اور واجب ہے ٭

اس کی تائید اور وثوق کے لئے

(۵) قیاس کی شکل اور ضرب دریافت کرو اور یہ دیکھو کہ وہ ضرب اس شکل میں منتج ہے یا نہیں ٭

دوم ۔ بہت سی صورتوں میں برہان کا عدمِ وجوب یعنی سقم صرف ایک دفعہ دیکھنے سے معلوم ہو جاتا ہے۔ مثلاً جب دو جزئیہ مقدمے ہوں یا دونو سالبہ ہوں یا حداوسط کا حصر کامل نہ ہوا ہو یا ایک مقدمہ سالبہ اور نتیجہ موجبہ ہو یا ایک مقدمہ جزئیہ اور نتیجہ کلیہ ہو ٭

سوم ۔ اسلوب مذکورہ صدر سب سے بہتر ہے۔ لیکن اور طریق بھی ہیں۔ جن سے اس نتیجے کی تصدیق ہو سکتی ہے جو طریق مذکور سے حاصل ہوا ہو۔ یا یہ دوسرے طریق برہان کا اور طرح سے امتحان کرنے کے لئے کام آ سکتے ہیں۔ مثلاً قیاس کی شکل اور ضرب فوراً معلوم ہو سکتی ہے۔ اگر اس خاص شکل میں وہ ضرب منتج ہو تو قیاس صحیح ہے۔ یا اگر شکل معلوم ہو جائے تو قانون قیاس یا اس شکل کے خاص قواعد سے قیاس کا امتحان ہو سکتا ہے۔ اگر قیاس قانون یا قواعدِ خاص کے مطابق ہو تو واجب ہے۔ یا قیاس کا امتحان نقشوں کے مقابلے سے ہو سکتا ہے۔ اگر نتیجہ ہر صورت میں لازم

آوے تو قیاس واجب ہے۔ اگر ایک صورت بھی ایسی ہو کہ اس میں لازم نہیں آتا تو قیاس واجب نہیں۔

چہارم۔ اگر برہان میں ایک سے زیادہ قیاس ہوں یعنی سلسلۂ استدلال ہو۔ تو اس کی تحلیل کر کے قیاسات ترکیبی اس کے الگ کرنے چاہئیں اور ہر ایک کا امتحان الگ الگ کرنا چاہئے۔ اگر کوئی مقدمہ مضمر یا محذوف ہو تو اس کو درج کرنا چاہئے اور قیاسات ترکیبی کو بالتفصیل بیان کرنا چاہئے۔ قیاسات مجہولہ (منوی الرکن) کی صورت میں مقدمہ محذوفہ صحیح ہو یا غلط درج کرنا چاہئے۔ اور درصورت قیاس محتمل الضدین اور دیگر براہین مخلوط کے ان کا امتحان ان کے اپنے قواعد سے کرنا چاہئے اور صورت حملیہ میں تحویل کرنا چاہئے۔ غیر منطقی یا مادی مغالطات کی صورت میں طالب علم مغالطات کو ان کی اپنی اپنی قسموں میں ثبت کر سکنے کے قابل ہونا چاہئے اور اتنا بتا سکے کہ مغالطہ کہاں ہے۔

مثالیں

براہین ذیل کا خطا و صواب دریافت کرو۔

(۱) ہر دھات موصل حرارت ہے۔ ہر دھات

موصل برق ہے۔ اس لئے ہر جوہر جو موصل حرارت ہے موصل برق ہے۔

(۲) کوئی معدنی شئے نبات نہیں۔ کوئی نبات حیوان نہیں۔ اس لئے کوئی معدنی شئے حیوان نہیں۔

(۳) تمام پودے عضوی ہیں۔ کوئی جمود پودا نہیں۔ اس لئے کوئی جمود عضوی نہیں۔

(۴) تمام پرندے پردار ہیں۔ چمگادڑ پرندہ نہیں اس لئے چمگادڑ پردار نہیں۔

(۵) تمام پردار حیوانات پرندے ہیں۔ چمگادڑ پرندہ نہیں۔ اس لئے چمگادڑ پردار حیوان نہیں۔

(۶) صرف حیوانات ذی حس ہیں۔ مچھلیاں حیوانات ہیں۔ اس لئے مچھلیاں ذی حس وجود ہیں۔

(۷) کوئی شخص سوائے ہندوؤں کے شوجی کی پوجا نہیں کرتا۔ تمام بنگالی ہندو ہیں۔ اس لئے تمام بنگالی شوجی کی پوجا کرتے ہیں۔

(۸) تمام دھاتیں سوائے ایک کے ٹھوس ہیں۔ یہ جوہر دھات ہے اس لئے ٹھوس ہے۔

(۹) ہر مادہ فکر یا خیال احساس ہے۔ یا خیالِ انعکاس۔ مادہ دونوں میں سے کوئی نہیں۔ اس لئے مادہ فکر نہیں۔

(۱۰) ہر عنصر یا دھات ہے یا غیر دھات۔ ہیڈروجن

عنصر ہے۔ اس لئے یا دھات ہے یا غیر دھات ۔

(۱۱) مچھلیاں پانی میں رہتی ہیں۔ وھیل پانی میں رہتی ہے۔ اس لئے وھیل مچھلی ہے ۔

(۱۲) پانی مائع ہے۔ برف پانی ہے۔ اس لئے برف مائع ہے ۔

(۱۳) افلاطون حکیم ہے۔ افلاطون کیمیونیزم کو پسند کرتا ہے۔ اس لئے حکیم کیمیونیزم کو پسند کرتا ہے ۔

(۱۴) ارسطاطالیس روح ناطق کی بقا کا قائل ہے۔ ارسطاطالیس سب سے بڑا عاقل گزرا ہے اس لئے بڑا عاقل روح ناطق کی بقا کا قائل ہے ۔

(۱۵) تمام شاعر متخیل نہیں۔ بعض فلسفی شاعر ہیں۔ اس لئے بعض فلسفی متخیل نہیں ۔

(۱۶) کریٹ کے لوگ جھوٹے ہیں۔ ا اور ب ج کریٹ کے لوگ ہیں۔ اس لئے ا ب ج جھوٹے ہیں ۔

(۱۷) ہر سیارہ سورج کے گرد گھومتا ہے۔ زمین سورج کے گرد گھومتی ہے۔ اس لئے زمین سیارہ ہے ۔

(۱۸) علم قوت ہے۔ ادراک علم ہے۔ اس لئے ادراک قوت ہے ۔

(۱۹) معرفت فعل نفسانی ہے۔ معرفت علم ہے۔

علم قوت ہے۔ اس لئے قوت فعل نفسانی ہے ۔

(۲۰) جس چیز کا فطرت صحیحہ حکم دیتی ہے مباح ہے۔ جوانی میں عیاشی کی پیروی میں مصروف رہنا اور بڑھاپے میں مال حاصل کرنا فطرت صحیحہ کا حکم ہے۔ اس لئے دونو مباح ہیں ۔

(۲۱) خدا کا شکر کرو۔ کیونکہ وہ نیک ہے۔ کیونکہ اس کا رحم ہمیشہ تک باقی ہے ۔

(۲۲) بعض نہایت خوبصورت اشیاء کوئی اور محسوس کام نہیں دیتیں سوائے اس کے کہ آنکھ کو بھلی معلوم ہوتی ہیں۔ بہت سے پھول نہایت خوبصورت ہیں۔ اس لئے ان میں سے بہت کوئی اور محسوس کام نہیں دیتے سوائے اسکے کہ آنکھ کو بھلے معلوم دیں ۔

(۲۳) جنگ سے برائی پیدا ہوتی ہے۔ اس لئے امن اور صلح سے بھلائی پیدا ہوتی ہے ۔

(۲۴) تمام چمکنے والی چیزیں سونا نہیں۔ مٹنل چمکتا ہے۔ اس لئے مٹنل سونا نہیں ۔

(۲۵) اگر روشنی کی شعاعیں آنکھ تک پہنچیں۔ یا آواز کا تموج کان تک پہنچے تو احساس پیدا ہوتا ہے۔ لیکن احساس نہیں پیدا ہوا۔ اس لئے نہ روشنی کی شعاعیں آنکھ تک پہنچی ہیں نہ آواز کا

تموج کان تک پہنچا ہے ؛

(۲۶) برق نہ صورت مادہ ہے نہ صورتِ ہمت کارکردگی۔ تمام اشیائے مادی یا صورت مادہ ہیں یا صورت ہمت کارکردگی۔ اس لئے برق مادّی شئے نہیں ؛

(۲۷) اگر دو اجسام جن کو متضاد قوت برقی دی گئی ہو۔ ایک دوسرے کے نزدیک لائے جائیں تو ایک دوسرے کو کشش کرتے ہیں۔ یہ دو اجسام ایک دوسرے کو ہٹاتے ہیں۔ اس لئے ان کو متضاد برقی قوتیں نہیں دی گئیں ؛

(۲۸) اگر دو اجسام جن کو ایک ہی قوت برقی دی گئی ہو۔ ایک دوسرے کے نزدیک لائی جائیں۔ تو ایک دوسری کو پیچھے ہٹاتی ہیں۔ ان دو جسموں کو ایک دوسرے جیسی قوت نہیں دی گئی اس لئے وہ ایک دوسرے کو نہیں ہٹاتے ؛

(۲۹) مسئلہ ارتقاء ضرور صحیح ہے۔ کیونکہ ہر حکیم جو حکیم کہلا سکتا ہے۔ اس کا قائل ہے ؛

(۳۰) جسم مادی یا ٹھوس ہے یا سیّال۔ یہ جسم ٹھوس ہے۔ اس لئے سیّال نہیں ؛

(۳۱) ہر عنصر یا ٹھوس ہے یا سیّال۔ ہر عنصر سیّال نہیں۔ اس لئے ہر عنصر ٹھوس نہیں ؛

(۳۲) اگر اتحاد کیمیائی ہو۔ تو یا حرارت پیدا ہوتی ہے یا روشنی۔ اگر آکسیجن اور نائٹروجن اس نسبت سے ملائی جائیں جس نسبت سے وہ کرۂ ہوا میں موجود ہیں۔ تو نہ حرارت پیدا ہوتی ہے نہ روشنی۔ اس لئے اگر آکسیجن اور نائٹروجن نسبت مذکور سے ملائی جائیں۔ تو اتحاد کیمیائی نہیں ہوتا ؛

(۳۳) اگر ڈارون کا مسئلہ اصل نوع صحیح نہ ہو۔ تو ضرور ہے کہ ہر نوع کی خاص پیدائش تسلیم کی جائے۔ لیکن یہ ناممکن ہے کہ خدا نے اس قدر مختلف انواع پیدا کی ہوں جب وہ تھوڑی سی انواع سے بآسانی تمام سب انواع کو پیدا کر سکتا تھا۔ اس لئے ڈارون کا مسئلہ اصل نوع صحیح ہے ؛

(۳۴) افلاطون فلسفۂ تمثل کا بانی ہے۔ افلاطون فلسفۂ سیاست کا بانی ہے۔ اس لئے فلسفۂ تمثل کا بانی فلسفۂ سیاست کا بانی ہے ؛

(۳۵) جب کسی جسم کو ٹھنڈا کیا جائے۔ تو اس کا حجم کم ہو جاتا ہے۔ کیونکہ ذرّات قریب تر آجاتے ہیں ؛

(۳۶) امتناع تداخل اور توسع کو مادے کے

اوصاف ضرور یہ کہنا رہتا ہے۔ کیونکہ مادے کی
تعریف کے لئے یہ دو نو مکتفی ہیں ۔

(۳۷) زندگی کے لئے ہاتھ پاؤں مارنا ان ننھے جانوروں
میں دیکھا گیا ہے۔ کیونکہ یہ بھی اپنے سے
چھوٹوں کو نگل جاتے ہیں ۔

(۳۸) چونکہ ہر جسم کا حجم کم ہو سکتا ہے۔ اس لئے
ہم یہ نتیجہ نکالتے ہیں۔ کہ تمام اجسام میں طبعی
مسامات ہیں ۔

(۳۹) سکون مطلق جہان میں کہیں پایا نہیں جاتا۔
کیونکہ زمین اور دوسرے سیارے آفتاب کے
گرد گھومتے ہیں اور اپنے محور پر گردش کرتے
ہیں ۔ اس لئے تمام اجزا جن سے وہ مرکب
ہیں ۔ اس دُہری حرکت میں شریک ہیں ۔

(۴۰) جب کبھی کوئی جسم گرم کیا جاتا ہے۔ اُس کا
حجم بڑھ جاتا ہے۔ کیونکہ اس کے ذرات
ایک دوسرے سے دور ہو رہتے ہیں ۔

(۴۱) مادہ ذی وسعت ہے۔ کیونکہ ممتنع التداخل ہے۔
اور ممتنع التداخل ہے کیونکہ اس کا ہر حصّہ
فضا کے ایک خاص حصّے کو گھیرتا ہے ۔

(۴۲) حبشی انسان ہے۔ اس لئے جو شخص حبشی کو
قتل کرتا ہے انسان کو قتل کرتا ہے۔

(۴۳) اکل وشرب ضروریات زندگی ہیں۔ واجد علی شاہ
کی آمدنی اکل وشرب پر صرف ہوتی تھی۔
اس لئے واجد علی شاہ کی آمدنی ضروریات زندگی
پر صرف ہوتی تھی ۔

(۴۴) جو شخص تجھے آدمی کہتا ہے سچ کہتا ہے۔ جو شخص
تجھے احمق کہتا ہے تجھے آدمی کہتا ہے۔ اس لئے
جو شخص تجھے احمق کہتا ہے سچ کہتا ہے ۔

(۴۵) صرف گرم ملکوں میں شراب پیدا ہوتی ہے۔
ہسپانیہ گرم ملک ہے۔ اس لئے ہسپانیہ
میں شراب پیدا ہوتی ہے ۔

(۴۶) جو ہم کھاتے ہیں کھیتوں میں پیدا ہوا تھا۔ روٹی
وہ چیز ہے جو ہم کھاتے ہیں۔ اس لئے روٹی
کھیتوں میں پیدا ہوی تھی

(۴۷) مادہ ممتنع التداخل ہے کیونکہ ذی وسعت ہے۔
اور ذی وسعت ہے کیونکہ اس کا ہر ذرّہ
خواہ کتنے ہی تھوڑے طول وعرض وغیرہ کا ہو
ضرور ہے کہ کچھ تھوڑی سی جگہ گھیرے ۔

(۴۸) ہمیں ایک حالت نفسی کا شعور صرف اسوقت
ہوتا ہے کہ اس کو دوسری حالت سے
بالتضاد تمیز کرتے ہیں ۔

(۴۹) ہمیں خارجی دنیا کا شعور صرف اُس وقت

ہوتا ہے۔ جب کہ اس کا دوسری دنیاؤں سے متمیز ہونے کی حیثیت سے شعور ہوتا ہے۔

حصّہ دوم

باب اوّل

استقرا

مثال۔ اگر دو مختلف الوزن جسم لیں مثلاً ایک کاغذ کا پرچہ اور ایک روپیہ اور ان دونوں کو ایک ایسے مکان میں جس میں سے ہوا کو بالکل نکال دیا گیا ہو یکساں بلندی سے ایک ہی وقت میں نیچے ڈالیں تو معلوم ہوگا کہ کاغذ اور روپیہ ایک ہی وقت میں اُس مکان کے فرش تک پہنچ جائیں گے اگر ہم مکرّر اس تجربہ کو کریں یا کاغذ اور روپیہ کی بجائے اور مختلف اجسام کو نیچے ڈالیں اور ہر صورت میں وہ اجسام یکساں بلندی سے ایک ہی وقت میں فرش پر پہنچیں تو ہم نتیجہ نکال سکتے ہیں کہ اگر ہوا کی مزاحمت دور کر دی جائے اور اجسام مختلف الوزن یکساں بلندی سے ایک ہی طرف

چھوڑے جائیں تو وہ ایک ہی وقت میں زمین پر پہنچیں گے یہ استدلال یا نتیجہ اس قسم کا استدلال ہے جس کو ہم **استدلال استقرائی یا تصفح** کہتے ہیں۔

زمانۂ قدیم میں یہ خیال قائم تھا کہ ہلکی اشیاء زمین پر دیر میں پہنچتی اور بھاری اشیاء جلد۔ یعنی زمین پر پہنچنے کے وقت اور گرنے والے اجسام کے وزن میں نسبت معکوس ہے۔ اس تجربہ نے ثابت کردیا کہ یہ قاعدہ غلط ہے اور اگر کشش ثقل کے سوا اور سب اسباب مخالف العمل کو دور کردیں تو وزن کا اختلاف زمین پر پہنچنے کے وقت میں کچھ تبدیلی پیدا نہیں کرتا۔

استقراء کی تعریف اس طرح کرسکتے ہیں کہ **استقراء ایک باقاعدہ استدلال ہے مجہول کا معلوم سے**۔ مثال گزشتہ میں ہم نے مشاہدہ کیا تھا کہ فلاں فلاں دو مختلف الاوزان اجسام کو ایک ایسے مکان میں جو ہوا سے بالکل خالی تھا یکساں بلندی سے نیچے ڈالے گئے اور وہ دونوں جسم ایک ہی وقت میں زمین پر پہنچے۔ اتنی بات مشاہدہ سے معلوم ہوگئی۔ لیکن اس امر معلوم سے بدلیل استقرائی ہم یہ نتیجہ نکالتے ہیں کہ نہ صرف وہی اجسام نہیں بلکہ کوئی سے یا مختلف الاوزان ان عوارض کے ساتھ جب کبھی اوپر سے نیچے ڈالے جائینگے تو وہ مساوی وقتوں میں پہنچیں گے۔ یہ نتیجہ امر مجہول تھا جو ایک امر معلوم سے بدلیل استقراء حاصل ہوا ہے۔ استقراء کی تعریف ایک اور

طرح بھی کی جاتی ہے **استقراء استدلال ہے عام کا خاص سے** یعنی جو حکم جزئیات پر صادق آتا ہے وہ دلیل استقرائی کی رو سے اس کلی پر بھی صادق آتا ہے جو ان جزئیات سے بنتی ہے۔

مل کا قول ہے کہ استدلال استقرائی خاص سے خاص کی طرف ہوتا ہے۔ یعنی ایک جزئی سے دوسرے جزئی کی طرف۔ لیکن ڈاکٹر ہوویل کہتے ہیں کہ استدلال استقرائی خاص سے عام کی طرف ہوتا ہے۔ ان دونوں مصنفوں میں فقط لفظی اختلاف ہے۔ نہ کہ تفریق معنوی۔ **مل** کی تعریف کے مطابق طریق استدلال یہ ہے۔ کہ ایک شخص کا ہاتھ آگ سے جل گیا تو اگر آئندہ پھر کبھی ایسا موقع ہوگا کہ آگ اُس کے سامنے آئیگی تو وہ شخص اپنے دل میں یہ سمجھ کر کہ پہلے جس شے سے میرا ہاتھ جلا تھا وہ بعینہٖ ایسی تھی جیسی یہ آگ ہے آگ سے بچ جائیگا۔ اور جب کبھی اُس کے سامنے آگ آئے گی وہ دل میں یہ سمجھ کر کہ یہ آگ بھی ہاتھ جلا دے گی علیحدہ ہو جائیگا۔ یعنی اُس کا استدلال ایک خاص صورت سے دوسری خاص صورت کی جانب ہے۔

ہوویل صاحب کی تعریف کے مطابق طریق استدلال یہ ہے کہ ایک شخص جب دو تین دفعہ آگ کی مضرت سہہ چکا ہو تو جب کبھی آگ اوس کے سامنے آئے گی تو یہ سمجھ کر کہ آگ کا خاصہ ہے کہ ہمیشہ جلا دیا کرتی ہے اُس سے

علیحدہ ہو جائے گا۔ یعنی آگ کا جلا ہوا آگ کے سامنے آتے ہی دو طرح کے خیال کر سکتا ہے یا یہ کہ میں آگ کے پاس نہیں جاتا کیونکہ آگ جلا دیا کرتی ہے۔ اور یا یہ کہ میں اس آگ کے پاس نہیں جاتا کیونکہ یہ آگ ہے اگر میں اس کے پاس جاؤں گا تو جل جاؤں گا۔ کیونکہ اس سے پہلے میں نے ایک اور شے پر جو بالکل اسی طرح کی تھی انگلی رکھی تھی اور اُس نے میری انگلی جلا دی تھی۔

فولر کہتا ہے کہ مل کی بہ نسبت ہوویل کا طرز بیان بہتر ہے کیونکہ ہوویل کی تعریف میں مل کی تعریف بھی ضمناً شامل ہے۔

خود مل اپنی تعریف کو ہوویل کی تعریف سے کچھ زیادہ مختلف نہیں سمجھتا تھا۔ کیونکہ اس نے اپنی کتاب میں ایک اور موقع پر یہ بھی کہا ہے کہ استقراء خاص سے عام کی طرف ہوتا ہے یا عام سے اعم کی طرف۔

ہم نے اوپر جو تمثیل بیان کی اس استدلال میں دو قوانین کو بہ طور اصول موضوعہ یا مسلّم رکھا ہے۔

اول یہ کہ ہر معلول کسی علت سے پیدا ہوتا ہے یعنی یہ امر ضروری ہے کہ ہر معلول کے لئے علت موجود ہو۔ اس قانون کو قانون علت و معلول کہتے ہیں۔

مثال گذشتہ میں ہم نے مشاہدہ کیا تھا کہ اجسام گرتے ہیں لیکن بوجود مشاہدہ کے ہمارے دل میں گذرا کہ کیا چیز ہے

جو ان کو گراتی ہے کیونکہ ہر معلول کے لئے علت ضرور ہوتی ہے ہم نے معلوم کیا کہ کشش ثقل کے باعث اجسام زمین پر گرتے ہیں لیکن اجسام کے گرنے کی بابت صحیح صحیح قواعد اخذ کرنے کے لئے ضروری ہے کہ ہم کشش ثقل کے سوا اور اسباب کے عمل کو دور کر دیں تاکہ اطمینان سے کہ سکیں کہ کشش ثقل کا اسقدر اور اس طرح اثر ہوتا ہے۔ اس مقصد کے لئے ہوا کو دور کر دیا کیونکہ ہوا پر شبہ تھا کہ گرنے والے اجسام پر مزاحمت کرتی ہوگی۔ ہوا کو دور کرکے اور فقط اصلی علت کے وجود کے ساتھ جو دیکھا گیا تو متقدمین کے قاعدہ کی غلطی نکل آئی۔

دوسرا قانون جو تسلیم کیا گیا ہے یہ ہے کہ علت اور معلول میں ربط مستقل ہوتا ہے۔ یعنی کسی علت یا مجموعۂ علل کے بعد (اگر اور علتوں کو دور کر دیا جائے) ہمیشہ یا مستقل طور سے ایک ہی قسم کا معلول یا اثر یا مجموعہ معلولات پیدا ہوتا ہے۔

اس قانون کو استقلال قدرت کہتے ہیں۔ ان دونوں قوانین کی صحت سب کو مسلم ہے، گو اُن کی تسلیم کے وجوہ مختلف اشخاص کے نزدیک مختلف ہیں۔ بعض فلسفیوں کا یہ مذہب ہے کہ انسان کی خلقت اس طرح واقع ہوئی ہے کہ ان قوانین کی صداقت اُس کو لازماً تسلیم کرنی پڑتی ہے۔ اور ان قوانین کی صداقت کو تسلیم کرنا انسان کے لئے جبلی ہے۔ ان فلسفیوں میں ریڈ۔ کنٹ، ہوویل بہت مشہور ہیں

کہتے ہیں۔ جن کی موجودگی یا عدم موجودگی کسی حادثہ کے ظہور کے لئے ضروری ہو۔ یعنی در صورت موجودگی اُن عوارض میں کسی کو نکال دینا اور در صورت عدم موجودگی اُن میں سے کسی کو داخل کردینا اُس حادثہ کے ظہور میں خلل اندازی کرے لیکن عموماً ایسا کرتے ہیں کہ اُن تمام عوارض میں سے ایک کو بطور علت کے منتخب کرلیتے ہیں اور باقیوں کو یا بالکل نظر انداز کرجاتے ہیں یا شرائط کے نام سے موسوم کرتے ہیں۔ فرض کرو کہ ہم نے ایک دیا سلائی سے لکڑی میں آگ لگادی۔ عموماً دیا سلائی کے لگانے کو لکڑی کے جلنے کی علت کہدیا کرتے ہیں لیکن اس کے علاوہ اور بہت سی شرائط ہیں کہ اون کی موجودگی یا عدم موجودگی پر آگ کا جلنا ممکن نہ تھا۔ مثلاً ایک شرط موجبہ یہ تھی۔ کہ ہوا کا وجود تھا۔ ایک شرط سالبہ یہ تھی کہ لکڑی نم نہ تھی لوگ شرائط منفی کا تو بالکل خیال نہیں کرتے اور شرائط مثبت میں سے اس شرط کو جو ترتیب میں سب سے آخر اور معلول سے اقرب یا زیادہ تر نمایاں ہو علت کہتے ہیں۔ لیکن ان شرائط میں سے کسی ایک کو علت کا نام دیدینا کسی خاص قاعدہ پر منحصر نہیں۔ مثلاً اگر ریلوے انجن میں سے چنگاری گر کر کوئی گھاس کا کھیت جو ریلوے کی سڑک پر واقع ہو جلاوے تو بعض اشخاص تو کہیں گے کہ کھیت جلنے کا سبب چنگاری تھی جو سب سے اقرب عارض ہے اور بعض انجن کی

بری ساخت اور بعض گھاس کے خشک ہونے کو جلنے کا سبب بتلا دیں گے۔ جن میں سے ایک شرط مثبت اور دوسری شرط منفی ہے۔ لیکن علمی تحقیقات میں تمام شرائط کو اور کم سے کم اُن شرائط مثبتہ کو جن کے وجود پر حادثہ کے ظہور کا انحصار ہے ضرور شمار میں لانا چاہئے۔

علم طب میں شرط آخر یا شرط اقرب کو علت مستقیم یعنی قریب تر کہتے ہیں اور دیگر اسباب یا شرائط اسباب غیر مستقیم کہلاتے ہیں چنانچہ ہیضے کے اسباب غیر مستقیم ڈاکٹر گالی نے یہ لکھے ہیں ۱۔ ضعف معدہ۔ ۲۔ خرابی صحت۔ ۳۔ بد ہضمی۔ ۴۔ ہوا کا وبائی ہونا۔ ۵۔ نیچے اور نم مکان میں سکونت۔ ۶۔ گرمی یا خزاں کا موسم وغیرہ اور اُس مرض کے متعدی ہونے یعنی ہوا میں ایک خاص قسم کے زہر کے پھیل جانیکو اسباب مستقیم قرار دیا ہے

علت کے تصور کی ماہیت۔ ہیوم کے زمانہ سے پہلے تمام فلسفیوں کی یہ رائے تھی کہ علت و معلول کے تصور میں **قوت** اور **اتصال** کا تصور ضمناً شامل ہے یعنی علت میں معلول کے پیدا کرنے کی قوت ہے اور علت و معلول میں ایک قسم کا ضروری اتصال ہے۔ **مالبرانش** اور **امام غزالیؒ** وغیرہ چند اور فلسفی قوت کے وجود کے قائل ہیں لیکن وہ کہتے ہیں کہ یہ قوت علت کی قوت نہیں بلکہ خدا کی طرف سے ہے۔

اول ہی اول ہیوم نے اس قوت اور لزوم کے

وجود پر اعتراض کیا اور کہا کہ قوت اور لزوم کا تصور کہاں سے پیدا ہوا ہیوم اپنے عام مذاق کے مطابق تجربہ کو شاہد لاتا ہے اور کہتا ہے کہ عالم خارجی اور عالم ذہنی میں ہم دیکھتے ہیں کہ ایک حادثہ کے بعد دوسرا حادثہ ہمیشہ بالاستقلال پیدا ہوتا ہے اور ارادہ کے بعد اعضا میں حرکت ضرور پیدا ہوتی ہے لیکن اس کا کیا ثبوت ہے کہ پہلے حادثہ میں دوسرے حادثہ کے پیدا کرنے کی قوت تھی یا اُن میں لازمی اتصال ہے۔

ہیوم کے اس اعتراض سے کوئی یہ نہ سمجھے کہ وہ اس بات سے انکار کرتا ہے کہ ہر معلول کے لئے علت کا وجود ضروری ہے۔ جب ہم ہمیشہ اور علی التواتر دیکھتے ہیں کہ ایک مُعین حادثہ کے بعد دوسرا حادثہ بالاستقلال اور علی الدوام پیدا ہوتا ہے تو ہم بہ تیقن کہ سکتے ہیں کہ آئندہ اگر پھر وہ حادثہ ظاہر ہوگا تو دوسرا حادثہ ضرور پیدا ہوگا ہیوم بھی اس قول سے انکار نہیں کرتا گو ریڈ نے ہیوم پر یہ الزام رکھا ہے کہ وہ علت و معلول کے قانون ہی کا منکر ہے۔ تاہم اس قدر ضرور ہے کہ ہیوم علت اور مستقل مقدم کے مفہوم میں کچھ فرق نہیں سمجھتا۔ ریڈ نے ہیوم کے اس قول پر ایک اعتراض کیا ہے وہ یہ کہ اگر علت اور مقدم مستقل ایک ہی بات ہو تو ہم رات کو دن کی علت اور دن کو رات کی علت کہ سکتے ہیں۔ مگر

ہیوم نے ایک اور جگہ لفظ مستقل مقدم کی یہ تشریح کی ہے کہ علت ایسا مستقل مقدم ہے کہ اگر وہ موجود نہ ہو تو ثانی یعنے معلول بھی موجود نہ ہوتا۔ یعنی بغیر اُس کے موجودگی کے وہ اثر خاص پیدا نہ ہو سکتا ہو اور اس تعریف پر ریڈ کا اعتراض قائم نہیں رہتا۔ کنٹ ہیوم کے اعتراض کا یہ جواب دیتا ہے کہ علت اور معلول کے درمیان جو لزوم و قوت کا تصور ہے اُس کے وجود کے لئے تجربہ کی شہادت لانا بالکل لغو ہے کیونکہ یہ تصور اولیات میں سے ہے یعنی انسان کی فطرت اور جبلت میں یہ بات داخل ہے کہ وہ علت میں معلول کے پیدا کرنے کی طاقت کے وجود کا انکار نہیں کرسکتا۔ تجربہ سے فقط اس تصور کی تازگی اور تصدیق ہوجاتی ہے۔ اس گفتگو سے نتیجہ صرف یہ نکلا کہ مختلف فلاسفہ کے مختلف مذاہب معلوم ہوگئے ورنہ در اصل استدلال علمی کے لئے صرف اتنا ضروری ہے کہ علت اور معلول کے درمیان ربط مستقل تسلیم کیا جائے اور اس ربط مستقل سے کوئی شخص انکار نہیں کرتا علمی مطالب کے لئے فقط یہ ثبوت کافی ہے کہ ایک واقعہ کے بعد دوسرا واقعہ استقلالاً پیدا ہوتا ہے اس سے ہمیں کچھ بحث نہیں کہ ایک واقعہ کے بعد دوسرا واقعہ استقلالاً کیوں اور کس طرح پیدا ہوتا ہے یعنی آیا اول میں دوسرے کے پیدا کرنیکی طاقت ہے یا نہیں۔

باب (۲)

اعمال ذہنی معین استقراء

فصل (۱)

مشاہدہ و اختبار

ہر طرح کا علم تجربہ سے حاصل ہوتا ہے اور بغیر تجربہ کے ممکن نہیں کہ انسان اپنی طرف سے کسی قسم کے علم کو پیدا کرسکے۔ زمانۂ قدیم میں بعض اشخاص کی یہ رائے تھی کہ انسان کے نفس ذہن میں ایک ایسی طاقت ہے جس کے ذریعہ سے ہم معلوم کرسکتے ہیں کہ اشیاء خارجی کیا ہیں اور کیا ہونے چاہئیں۔ چنانچہ ڈی کارٹ کا مذہب تھا کہ جس چیز کا انسان تصور کرسکتا ہے اُس کو درست سمجھنا چاہئے لیکن سونے کے پہاڑوں اور شیریں پانی کے سمندروں کا ہم تصور کرسکتے ہیں درآنحالیکہ فی الواقع وہ ہرگز موجود نہیں ہیں۔ گو از روئے عقل ہم اُن کے وجود کو تسلیم کرسکتے ہیں لیکن جب تک

ہم موجودات کو امتحان کرکے نہ دیکھ لیں محدود عقل کی رو سے کائنات کی بابت حکم لگانا درست نہیں۔

سب سے پہلے لارڈ بیکن نے اپنی کتاب "قانون جدید" میں تجربہ اور مشاہدہ کے فائدہ کو مفصل بیان کیا اور دعوے کیا کہ انسان عالم خارجی اور عالم ذہنی میں فقط تجربہ اور مشاہدہ سے صحیح صحیح علم حاصل کرسکتا ہے۔ مشاہدہ کسی حادثہ کو حالتِ ظہور میں غور اور توجہ کے ساتھ دیکھنے کو کہتے ہیں۔ اور اُس حادثہ کو خاص اور خاطر خواہ قرینوں میں بہ تغیر عوارض ترتیب دے کے اُس کے نتیجہ کو مشاہدہ کرنا اختبار کہلاتا ہے۔ گویا ہر اختبار میں مشاہدہ ضمناً شامل ہوتا ہے۔ جب کوئی ہیئت داں سیاروں کی حرکت کو دیکھتا ہے تو کہتے ہیں کہ وہ مشاہدہ کررہا ہے کیونکہ سیاروں کی حرکت کو فقط مشاہدہ کرنیکے علاوہ اُن میں کسی طرح کی تبدیلی کرنا یا اُنکی ترتیب اور ترکیب بدلنا اُس کے اختیار سے باہر ہوتا ہے اُس کا فقط یہ کام ہے کہ حادثہ کو جیسا وہ قدرتی طور پر ظاہر ہو رہا ہو' دیکھ لے۔ مثلاً ہوا و موسم کو ہم فقط مشاہدہ کرسکتے ہیں لیکن اُن میں تبدیلی کرنا ہماری دسترس سے باہر ہے۔ برخلاف اس کے اختبار میں حادثہ زیر تحقیق کے عوارض کی ترتیب اور ترکیب میں تغیر کرنا ہمارے ہاتھ میں ہوتا ہے۔ جیسے علم کیمیا میں دو اشیا کو ترکیب دے کر دیکھنا اور اُس ترکیب سے جو معلول پیدا ہو اُسکا مشاہدہ کرنا ہمارے اختیار میں ہوتا ہے کہ خواہ اُس کو

کسی طرح اور کتنی ہی مرتبہ اور کسی مقدار کے ساتھ کریں۔
مل صاحب کہتے ہیں کہ مشاہدہ میں مثال قدرتی موجود ہوتی ہے۔ اور اختبار میں ہم قرائن اور عوارض کی مصنوعی ترتیب اور ترکیب سے مثال کو خود پیدا کرتے ہیں۔ مشاہدہ میں اختبار کی بہ نسبت کم عمل کرنا پڑتا ہے اس لئے تحقیقات علمی میں مشاہدہ کا رواج اختبار سے پہلے پایا جاتا ہے۔ حکماء یونان اکثر مشاہدہ ہی کو کام میں لاتے تھے اور پھر مشاہدہ سے استدلال عقلی کر لیتے تھے۔ مشاہدہ اور مشاہدہ سے استدلال عقلی کرنا بالکل علیحدہ اعمال ذہنی ہیں۔ مشاہدہ میں غلطی کا احتمال اس قدر نہیں ہوتا جس قدر کہ اُن استدلالات میں ہوتا ہے جو مشاہدہ کی بنا پر کئے جاتے ہیں اس کے علاوہ اختبار کی جانب حکماء یونان بہت کم توجہ کرتے تھے۔ یہی وجہ ہے کہ علوم طبعی اُن دنوں میں نہایت ادنیٰ اور ابتر حالت میں تھے۔

بعض علوم میں فقط اختبار کا اور بعض علوم میں فقط مشاہدہ کا کام پڑتا ہے۔ فلکیات، ارضیات، نباتیات، و حیوانیات میں ہم فقط مشاہدہ کر سکتے ہیں اور بخلاف اس کے علم کیمیا اور علم روشنی اور علم قوت برقی وغیرہ میں بے اختبار کے ایک قدم آگے نہیں بڑھ سکتے۔ جس موقعہ پر ہم کو علت معلوم اور اس کے معلول کو دریافت کرنا ہو تو اختبار بہ نسبت مشاہدہ کے زیادہ

کار آمد ہوتا ہے کیونکہ اختبار میں بعض ایسے مخصوص فوائد پائے جاتے ہیں جو مشاہدہ میں موجود نہیں ہوتے۔ اوّل یہ کہ اختبار میں ہم عوارض کی ترکیب یا ترتیب میں اپنی مرضی کے موافق تبدیلی کر سکتے ہیں۔ دوئم حادثہ مطلوبہ کو جس مقدار میں چاہیں پیدا کر سکتے ہیں۔ سوئم حادثہ زیر تحقیق کو اور حوادث سے جب چاہیں علیحدہ اور جب چاہیں اُن کے ساتھ شامل کر سکتے ہیں۔ مثلاً اگر فقط مشاہدہ پر قناعت کرتے اور اختبار نہ کرتے تو گرنے والے اجسام کے قواعد معلوم نہ ہوتے اور ہم اُسی غلطی میں رہتے جو متقدمین نے کی تھی کہ گرنے والے اجسام کے زمین پر پہنچنے کے وقت اور اُن کے اوزان میں نسبت معکوس ہوتی ہے جب تک ہم نے ہوا کو مکان سے نکال کر تجربہ نہ کیا یعنی اُس حادثہ کو علیحدہ نہ کیا ہم کو فقط مشاہدہ سے یہ بات ہرگز نہ معلوم ہوئی کہ گرنے والے اجسام مختلف الاوزان پر کشش ثقل کا یکساں اثر ہوتا ہے اور زمین پر پہنچنے کے اوقات میں جو فرق پڑتا ہے وہ فقط ہوا کی مزاحمت کی تاثیر ہے۔ اور پھر خواہ کتنی ہی مدت تک مشاہدہ کئے جاتے لیکن ہزاروں سال کے مشاہدہ سے بھی یہ بات دریافت نہ ہو سکتی کہ اجسام کی ترکیب میں کون کون سے عناصر کیمیائی داخل ہیں۔

اگر ایسی صورت میں کہ علت معلوم ہے اور اُس کا

معلول دریافت کرتا ہے تو اختبار بہ نسبت مشاہدہ کے زیادہ کارآمد ہوتا ہے، تاہم بعض اوقات مشاہدہ بھی نہایت ضروری اور مفید ہوتا ہے۔ چنانچہ علم طب میں طبیب کے لئے مشاہدہ اور اختبار دونو ضروری ہیں۔ مثلاً اگر طبیب کو یہ معلوم کرنا ہے کہ فلاں دوا یا غذا کے کیا اثرات ہونگے تو وہ اختبار سے کام لیتا ہے لیکن اگر اُس کو یہ دریافت کرنا منظور ہے کہ فلاں پیشہ یا عادت کے جسم انسانی پر کیا اثرات ہوتے ہیں۔ تو اس کو مشاہدہ کرنا پڑتا ہے۔ اور اکثر جب معلول دریافت کرنا چاہتے ہیں تو اختبار ہمارے اختیار سے بالکل باہر ہوتا ہے۔ اور ہم فقط مشاہدہ ہی کر سکتے ہیں۔ مثلاً ہم کو اگر یہ معلوم کرنا ہے کہ آفتاب کے کسوف کلی سے کیا کیا حوادث پیدا ہوتے ہیں تو ہم کو اُس وقت تک منتظر رہنا چاہئے جب تک کسوف کلی واقع ہو کیونکہ کسوف کلی کا پیدا کر لینا ہمارے دست قدرت میں نہیں یا اسی طرح اگر ہم کو یہ دریافت کرنا ہے کہ فلاں قسم کا زخم نظام عصبی پر کیا اثر پیدا کریگا۔ تو اس امر کی بابت اختبار کرنا عین شقاوت ہوگی۔ انسانیت اس کی مقتضی ہے کہ جب تک کوئی اس قسم کا مریض نہ آئے منتظر رہیں۔ اور جب کوئی مریض آئے اُس وقت مشاہدہ کریں۔

ہم بیان کر چکے ہیں کہ کسی مُعیّن علت سے معلول دریافت کرنے میں اختبار اور مشاہدہ دونو کا کام پڑتا ہے لیکن جب

ہم کو معلول معلوم ہو اور اُس کی علت دریافت کرنی ہو تو ایسے موقع پر فقط مشاہدہ سے کام نکل سکتا ہے۔ مل کہتا ہے کہ ہم علت کو لے کر تجربہ کر سکتے ہیں کہ اُس علت سے فلاں معلول پیدا ہوتا ہے لیکن معلول کو لے کر یہ معلوم کرنا ناممکن ہے کہ یہ معلول کس علت سے پیدا ہوا ہے۔ جب تک کہ قدرۃً یا اتفاقاً اُس معلول کو پیدا ہوتا ہوا نہ دیکھیں اُس کی علت متعین کرنا احاطہ امکان سے باہر ہے۔

یہ یاد رکھنا چاہئے کہ اُن علوم میں جن کی تحقیقات فقط مشاہدہ پر منحصر ہے ابھی کامل ترقی نہیں ہو سکی ہے۔ اس لئے کہ اول تو اُن علوم میں ہم خود مثالوں کو پیدا نہیں کر سکتے فقط اُن کو قدرت میں پیدا ہوتے ہوئے دیکھتے ہیں اور اکثر وہ مثالیں اطمینان کے قابل میسر نہیں آسکتی ہیں۔ دویم مشاہدہ سے جو واقفیت حاصل ہوتی ہے اُس کی بابت جب تک اختبار سے تصدیق نہ ہو جائے اطمینان حاصل نہیں ہو سکتا۔ سویم ہزاروں سال کے مشاہدہ میں وہ درجہ اطمینان اور واقفیت کا میسر نہیں ہو سکتا جو چند ساعت کے اختبار میں ہو سکتا ہے۔ چہارم حوادث کے بعض عوارض کا تعیّن کرنا بغیر اختبار کے ناممکن ہے مثلاً مشاہدہ سے ہم فقط یہ جان سکتے ہیں کہ بعض دھاتوں میں پگھلنے کی قابلیت ہے اور بعض دھاتیں اور دھاتوں کی بہ نسبت کم یا زیادہ درجہ حرارت

میں پگھلتی ہیں لیکن یہ معلوم کرنا کہ مختلف دھاتوں کے پگھلنے کے لئے کن کن مدارج حرارت کی ضرورت ہے بغیر اختبار کے ناممکن ہے۔

مشاہدہ و اختبار کے نتائج کن صورتوں میں بالکل یقینی صحت کے ساتھ تسلیم کئے جا سکتے ہیں ؟ اس کے لئے ہم چند قواعد ذیل میں درج کرتے ہیں :-

قاعدۂ اول۔ اختبار و مشاہدہ میں جزئیات کی صحت کا ضرور خیال رکھنا چاہئے۔ چنانچہ حادثہ کے وقت وقوع کو بالکل ٹھیک ٹھیک معلوم رکھنا اور یہ ملحوظ رکھنا کہ وہ حادثہ کتنی دیر تک قائم رہا اور اُس کا اُس کے گرد و پیش کے اشیاء و عوارض سے کیا تعلق ہے نہایت مفید اور اہم ہوتا ہے۔ اس جزئی صحت کے حاصل کرنیکے لئے مختلف آلات ایجاد کئے گئے ہیں اور مختلف تدابیر اختیار کی جاتی ہیں۔ مثلاً دوربین اور خوردبین اور مقیاس الحرارت اور ترازو اور گھنٹوں کا استعمال اور حساب میں کسور عام اور کسور اعشاریہ اور وقت کو گھنٹوں اور منٹوں اور ثانیوں میں تقسیم کرنا وغیرہ ان طریقوں کو صرف اسی غرض کے لئے ایجاد کیا گیا ہے کہ حساب میں غلطی نہ واقع ہو اور صحت کا خیال رہے۔ ہم مثال کے طور پر ڈبل ترازو اور مقیاس الحرارت کا ذکر کرتے ہیں۔ اُس سے معلوم ہوگا کہ ڈبل ترازو اور مقیاس الحرارت کے استعمال کرنے سے

اختبار کی صحت کو کس قدر مدد پہنچ سکتی ہے۔

ظاہر ہے کہ حرارت کی ٹھیک مقدار اور درجہ کے دریافت کرنیکے لئے ہم محض اپنی قوت لامسہ پر اعتبار نہیں کر سکتے۔ ایک شئے ہم کو ایک وقت ٹھنڈی محسوس ہوتی ہے لیکن دوسرے وقت گرم معلوم ہوتی ہے اس لئے مقیاس الحرارت کے استعمال سے ٹھیک درجۂ حرارت معلوم ہو سکتا ہے۔ اس آلہ کی ساخت اس اصول پر مبنی ہے کہ تمام اجسام حرارت کے اثر سے حجم میں پھیل جاتے ہیں اور اس پھیلاؤ کی مقدار سے درجۂ حرارت معلوم ہو سکتا ہے۔ اس مطلب کے لئے ایک شیشے کی نلکی میں پارہ یا روح الخمر یا کرۂ ہوائی کی صاف شدہ ہوا بھر دیتے ہیں اور اُس نلکی کو گرم کرکے پارہ یا روح الخمر کو جوش دیتے ہیں اور جب پارہ اُبل کر نلکی سے باہر گرنے لگتا ہے تو ایک خاص ترکیب سے نلکی کو بند کر دیتے ہیں اور اسی طرح اُس میں سے ہوا کو بالکل نکال دیتے ہیں بعدہٗ پارہ ٹھنڈا ہو کر بیٹھ جاتا ہے اور نلکی میں پارہ کے اوپر خلا ہو جاتا ہے۔ اس نلکی پر نقطۂ غلیان اور نقطۂ انجماد کا تعین کر کے حرارت کا اندازہ کرنیکے لئے استعمال کرتے ہیں۔

ڈبل ترازو کا طریقہ نہایت سہل اور کارآمد ہے۔ اُس کے باعث سے ترازو کی ساخت میں خواہ کسی قسم کا نقص ہو سب رفع ہو جاتا ہے۔ وہ وزن جس کا تولنا

منظور ہوتا ہے ترازو کے ایک پلڑے میں رکھتے ہیں اور ایک اور دوسرا جسم دوسرے پلڑے میں۔ بعدہٗ اُس وزن کو جس کا تولنا منظور ہے علحدہ کر دیتے ہیں اور اُس کی جگہ باٹ رکھ دیتے ہیں۔ اور اب باٹ اور دوسرے جسم کو تولتے ہیں مثلاً ہم کو معلوم ہے کہ ترازو میں چھٹانک بھر کا پاسنگ ہے اور اس لئے اُس ترازو میں چھٹانک کم سیر شے وزن میں سیر بھر تلیگی۔ اس غلطی کے رفع کرنیکے لئے ہم ایک پلڑے میں گیہوں رکھتے ہیں۔ اور دوسرے پلڑے میں پتھر۔ بعدہٗ پتھر پلڑے میں سے نکالکر اُس کی جگہ باٹ رکھا اب جس قدر وزن کے میں یہ باٹ ہوگا وہی گیہوں کا وزن ہوگا اور اس لئے باوجود ترازو کے ناقص ہونیکے ہم کو گیہوں کا وزن صحیح صحیح معلوم ہو جائیگا۔

اسی مقصد کے حصول، یعنی صحت کو یقینی کرنیکے لئے یہ بھی کیا جاتا ہے کہ متعدد مشاہدات لے کر اُن کا اوسط نکال لیا جاتا ہے کیونکہ اگر فقط ایک مشاہدہ پر قناعت کریں تو اُس میں غلطی کا احتمال رہتا ہے اور جس قدر کثیر مشاہدات کئے جاوینگے اور اُن کی اوسط نکالی جائیگی اُسی قدر غلطی کا احتمال کم اور مشاہدہ قرین صحت ہوتا جائیگا گو یہ نہیں کہ سکتے کہ اوسط لینے کے بعد غلطی بالکل ہی جاتی رہتی ہے۔

قاعدۂ دوم۔ واقعہ زیر تحقیق کے فقط اُن عوارض پر توجہ کرنی چاہئے جو ضروری ہیں کیونکہ اُن عوارض پر جو

غیرضروری ہیں توجہ کرنا طبیعت میں پراگندگی پیدا کرنا اور وقت کو ضائع کرنا ہے۔ مثلاً اگر کوئی حکیم نسخہ لکھنے کے وقت ستاروں کی گردش کا مشاہدہ کرے تو بالکل تضیع اوقات ہے لیکن اس بات کے تمیز کرنے میں کہ کونسے عوارض ضروری ہیں اور کون سے غیرضروری نہایت درجہ احتیاط اور امتیاز ضروری ہے کیونکہ اگر اس بات کا خیال نہ رکھینگے تو قاعدۂ اول کی خلاف ورزی ہوتی ہے۔ ایسا اکثر ہوا ہے کہ وہ عوارض جو غیر ضروری سمجھ کر چھوڑ دئے گئے تھے بعد میں ثابت ہوا کہ وہ واقعۂ زیر تحقیق کے لئے نہایت ضروری تھے وبائی ہیضہ کی علت متعین کرنیکے وقت ہر شخص اُن عوارض کو غیرضروری سمجھ کر نظر انداز کر جاتا تھا کہ جس ملک میں ہیضہ پھیل رہا ہو وہاں کی زمین کا نم ہونا یا اُس میں آب استادہ کا موجود ہونا اور اُس زمین کے مسامات کا کھل جانا ہیضہ کے پیدا کرنے میں کیا اثر رکھتا ہوگا لیکن بعد میں پیٹن کوفر ایک جرمن نے ثابت کیا کہ یہ عوارض ہیضہ کے پیدا کرنیکے لئے نہایت ضروری ہیں۔

قاعدۂ سوم۔ چاہئے کہ وہ عوارض جن کے ساتھ مشاہدہ یا تجربہ کیا جائے جس قدر ممکن ہوں کثرت کے ساتھ متغیر کئے جائیں۔ جب کوئی طبیب کسی خاص مرض کا مطالعہ کرتا ہے تو وہ مشاہدہ کرتا ہے کہ اُس مرض کا اثر مختلف عمر اور مختلف مزاج اور مختلف عادات والے اشخاص پر

کیا ہوگا اور جب کوئی علم کیمیا کا عالم کسی نئے عنصر کو دریافت کرتا ہے کہ وہ اس عنصر کو اور مختلف عناصر کے ساتھ ترکیب دیکر دیکھتا ہے۔

قاعدۂ چہارم۔ چاہئے کہ حادثہ زیر تحقیق کو اگر ممکن ہو تو تمام اور حوادث سے علیحدہ کرلیا جائے اور کم سے کم اُن حوادث سے ضرور علیحدہ کرلیا جائے جن کی بابت یہ احتمال ہو کہ وہ ہماری توجہ کو بٹا لینگے۔ چنانچہ جب ہم کو یہ دریافت کرنا منظور ہوا کہ کشش ثقل کا اثر اجسام پر کیا ہوتا ہے تو یہ ضروری سمجھا گیا کہ ہوا کی مزاحمت درمیان سے دور کردیں اور وہ اجسام اگر کسی سہارے پر ٹکے ہوئے ہوں تو اُن کو دور کردیں اور اسی طرح حادثہ کو بالکل علیحدہ کرکے دیکھیں کہ جب فقط کشش ثقل کا عمل رہ جائے تو اجسام کا کیا حال ہوگا۔ اگر ہم چاہیں کہ کسی دوا کا اثر معلوم کریں تو ہم کو چاہئے کہ اُس دوا کا تنہا استعمال کریں اور اوراقۃ کے ساتھ اُس دوا کو نہ دیں کیونکہ احتمال ہے کہ شاید وہ اِس دوا کے اثر کو زائل کردیں یا اُس کے اثر کو مضاعف کردیں۔

بعض اوقات ایسا ہوتا ہے کہ خود فطرت ہمارے لئے اختبار کرتی ہے یعنی بعض حادثہ کو علیحدہ کرکے دکھلا دیتی ہے۔ مثلاً آفتاب کے کسوف کلی کے وقت چاند آفتاب کی سطح کو زمین کے باشندوں کی طرف سے بالکل ڈھک لیتا

ہے اور اُس کے نور کو زمین تک پہنچنے نہیں دیتا ایسے موقع پر ہم گلابی رنگ کی روشنی کے شعلے چاند کے تاریک کناروں سے نکلتے ہوئے دیکھتے ہیں۔ یہ بات درجۂ ثبوت کو پہنچ گئی ہے کہ یہ گلابی رنگ کے شعلے اس ہائیڈروجن کا ایک حصہ ہیں جو آفتاب پر محیط ہے۔ اگر آفتاب کے کسوف کلی کے باعث سے یہ اتفاق واقع نہ ہوتا کہ آفتاب کی روشنی دور ہو جائے تو ہم ان گلابی رنگ کے شعاعوں کے وجود کو کس طرح دریافت کرتے۔

جب کسی حادثہ کو اُس کے عوارض لاحقہ سے علیحدہ کرنا ناممکن ہوتا ہے تو حتی الامکان عوارض لاحقہ کے اثر کو کم کرنیکی کوشش کی جاتی ہے۔ حتی کہ ہم حساب یا اندازہ سے بتلا سکتے ہیں کہ اگر یہ عوارض لاحقہ بالکل غیر موجود ہوتے تو یہ اثر ہوتا۔ مثلاً جسم متحرک پر سے ہم رگڑ کے اثر کو بالکل دور نہیں کرسکتے لیکن احتکاک یعنی رگڑ کے اثر کو مختلف تدابیر سے اس قدر کم کر دیتے ہیں کہ ہم کہ سکتے ہیں کہ اگر احتکاک کا وجود نہ ہوتا تو یہ اثر ہوتا۔ ان چاروں قاعدوں میں سے تیسرے اور چوتھے قاعدہ کا استعمال اختبار میں ہونا چاہئے کیونکہ تجربہ کے وقت عوارض میں تبدیلی کرنا ہمارے اختیار میں ہوتا ہے۔

فصل (۲) استدلال تقدیری

جب ہم چند واقعات کو آگے پیچھے یا ایک ہی وقت میں

پیدا ہوتے دیکھتے ہیں تو قدرتاً ہم اس فکر میں پڑ جاتے ہیں کہ ان حوادث کے درمیان کچھ تعلق پیدا کرنا چاہئے یعنی یہ معلوم کرنا چاہئے کہ آیا یہ واقعات آپس میں علت اور معلول کا تعلق رکھتے ہیں یا دونو کسی ایک علت کے معلول ہیں۔ فرض کرو ایک ملک میں زلزلہ آئے اور زلزلہ کے بعد یا ساتھ ہی ایک کوہ آتش فشاں میں سے جو قرب وجوار میں واقع ہو آگ کے شعلے نکلنے لگیں تو ہمیں خواہ مخواہ فکر ہو جاتی ہے کہ ان دونو واقعات کے درمیان کس قسم کا تعلق ہے۔ آیا یہ دونو باہم علت و معلول ہیں یا دونو کسی ایک علت کے معلول ہیں وقس علیٰ ہذا۔

استدلال میں اکثر غلطیاں انسان کی اس خواہش سے پیدا ہوتی ہیں کہ وہ واقعات کو بغیر کسی تعلق باہمی کے نہیں دیکھ سکتا بلکہ اپنی طرف سے اُس کے درمیان کسی نہ کسی طرح کا تعلق ضرور فرض کرلیتا ہے اور اس سے اپنی تسلی کرلیتا ہے۔ خواہ بعد میں اُس کا قیاس غلط ہی نکلے۔ انسان کی یہ جبلی خصوصیت کہ وہ واقعات کو بلا تعلق نہیں دیکھ سکتا، اکثر غلطیوں کا منبع ہے، اور اوہام تو گویا تمام تر اسی سے پیدا ہوتے ہیں۔ مثلاً ایک سال دم دار سیارہ نکلا اور اسی سال قحط یا جنگ یا وبا کا ظہور ہوا۔ تو اکثر آدمی یہ فرض کرلیتے ہیں کہ قحط کا وقوع یا جنگ یا وبا کا ظہور دم دار سیارہ کا اثر ہے یا مثلاً ایک شخص سفر کے لئے گھر سے باہر

نکلا اور اُس کے دہنے یا بائیں ہاتھ کی جانب ایک تیتر بول اُٹھا اور اُس شخص کو بعدہ سفر میں ناکامی یا کامیابی حاصل ہوئی تو وہ خواہ مخواہ تیتر کے کسی جانب میں بولنے اور اس ناکامی اور کامیابی کے ظہور میں ربط علتی قائم کرلیتا ہے۔ ظاہر ہے کہ ایسے تعلق علتی کے قائم کرنیکی کوئی معقول وجہ اُس کے پاس نہیں ہوتی لیکن انسان کی طبیعت کا مقتضا ہی یہ ہے کہ وہ ان واقعات کو بغیر کسی تعلق کے نہیں دیکھ سکتا۔

تحقیقات علمی میں استدلال تقدیری اُس صنف استدلال کو کہتے ہیں جس کی رو سے ہم بغیر کسی شہادت یا بغیر کافی شہادت کے دو حوادث کے درمیان ایک قسم کے تعلق کے وجود کو فرض کر لیتے ہیں اور اس فرض کرنے سے ہماری غرض یہ ہوتی ہے کہ اُس سے ایسے نتائج پیدا ہوں جو اصلی واقعات کے مطابق ہوں۔ اگر ہمارے قیاس کے بموجب وہ نتائج جو استدلال تقدیری سے پیدا ہوئے ہیں واقعات کے مطابق نکلیں تو گویا قیاس کی صحت کے بابت ایک راجح پیدا ہو جاتا ہے۔

اکثر استدلال تقدیری سے مقصود یہ ہوتا ہے کہ دو حوادث کے درمیان ربط علتی قائم کریں یا کسی حادثہ کی توجیہ علمی بیان کریں یعنی یہ ظاہر کریں کہ وہ حادثہ کس حادثہ سے پیدا ہوتا ہے یا کس طریقہ سے پیدا ہوتا ہے۔

اگر کوئی علت یا طریقہ پیدا ہونیکا معلوم نہ ہو تو یا اُس حادثہ کی علت یا اُس کے پیدا ہونیکے طریقہ کو فرض کر لیتے ہیں اور خیال کرتے ہیں کہ وہ حادثہ اس علت سے پیدا ہوتا ہوگا یا اِس قاعدہ کا محکوم ہوگا۔ اِس فرض کرنے کو استدلال تقدیری یا قیاس مفروضی یا تقدیر کہتے ہیں۔

وہ اشکال جو استقراء یا استنباط سے ثبوت قطعی کو پہنچ گئے ہیں استدلال تقدیری نہیں کہلاتیں بلکہ استدلال تقدیری کا استدلال فقط اُن اشکال کے لئے کیا جاتا ہے جو ایسی نہیں ہیں۔

استدلال تقدیری یا قیاس مفروض کے قائم کرنے سے جو فوائد حاصل ہوتے ہیں اُن کو ہم ذیل میں درج کرتے ہیں:

اول یہ کہ بعض ایسے حوادث ہیں کہ ان کو حل کرنا نہایت مشکل ہے اور اب تک وہ حل نہیں کئے گئے ہیں۔ استدلال تقدیری سے ایسے عقدہائے لاینحل کو کم و بیش صحت کے ساتھ حل کر سکتے ہیں۔

دوم قیاس مفروضی سے یہ فائدہ ہوتا ہے کہ اکثر قیاسات مفروضی آگے چل کر تجربہ سے یا اور کسی طرح سے ثبوت قطعی کے درجہ کو پہنچ جاتے ہیں۔ مثلاً یہ قیاس مفروضی کہ سیارے بیضوی مداروں میں حرکت کرتے ہیں اول اول فقط ایک طرح کا استدلال ظنی تھا لیکن بعد کو قطعی طور سے ثابت ہو گیا۔

سوم۔ گو قیاس مفروضی کاذب ثابت ہو جائے تاہم اُس سے یہ فائدہ متصور ہے کہ قیاس مفروض صادق کا رستہ کھل جاتا ہے۔ علم کی کوئی ایسی شاخ نہیں ہے جس میں قیاسات صادقہ سے پہلے بہت سے کاذب قیاسات مفروض نہ مانے گئے ہوں۔ کیپلر صاحب نے مدار سیارات کے مسئلہ میں صحیح قیاس مفروض سے پہلے ۱۹ سے زیادہ قیاسات مفروض کئے تھے جو بعد میں غلط نکلتے گئے۔

چہارم۔ قیاس مفروضی سے عام اس سے کہ وہ بعد تحقیقات کے کاذب ثابت ہوئے یا صادق یہ فائدہ ضرور ہوتا ہے کہ وہ تمام واقعات معلومہ کو جن پر وہ صادق آسکتا ہے یکجا رکھنے کا نہایت عمدہ ذریعہ ہے۔

کسی قیاس مفروضی کا وضع کرنا قوت متصرفہ کا کام ہے اور اس قوت کے عمل کی بابت کوئی قواعد مقرر نہیں کئے جا سکتے تاہم یہاں احتیاطاً چند ایسے قواعد درج کئے جاتے ہیں جنہیں قیاس مفروضی کے وضع کے وقت ضرور ملحوظ رکھنا چاہئے۔

احتیاط اوّل۔ قیاس مفروضی جو وضع کیا جائے ایسا نہ ہو کہ وہ کاذب یا غیر صحیح ثابت ہو چکا ہو یا اُس پر غیر صحیح ہونیکا شبہ ہو مثلاً اس زمانہ میں یہ قیاس مفروضی کہ سیارات کے مدارات مدور ہوتے ہیں۔ بالکل لغو ہے۔ کیونکہ یہ قطعاً غلط ثابت ہو چکا ہے۔

احتیاط دوم - قیاس مفروضی موضوعہ ایسا ہونا چاہئے کہ اُس میں تصدیق اور تکذیب کی گنجائش ہو اور کم سے کم ایسا تو ضرور ہو کہ تحقیقات آئندہ سے اُس میں صحت و کذب کی کمی یا زیادتی کے پیدا ہونیکی اُمید ہو۔ مثلاً اگر کوئی شخص یہ قیاس مفروضی وضع کرے کہ گرنیوالے اجسام کو روحیں زمین کی طرف کھینچ کر لاتی ہیں۔ تو اس قیاس مفروضی میں نہ یہ قابلیت ہے کہ اُس کی تصدیق کی جائے اور نہ یہ صلاحیت ہے کہ اس کی تکذیب کی جائے۔ مان لو کہ یہ قیاس مفروضی واقعتہً صحیح بھی ہے تاہم یہ مسئلہ تحقیقات علمی کے احاطہ سے باہر ہے کیونکہ تحقیقات علمی کی غرض ثبوت ہے عام اس سے کہ وہ ثبوت اُسی وقت حاصل ہو جائے یا آگے چل کر اُس کے حصول کی گنجائش ہو لیکن جو ثبوت اس قسم کے ہیں کہ نہ تو اُن میں موجودہ تصدیق کی گنجائش ہے اور نہ یہ امید ہے کہ ان کی کبھی آئندہ تصدیق ہو سکے۔ ایسے ثبوت تحقیقات علمی سے کچھ تعلق نہیں رکھتے۔

ذیل میں اس قسم کے **قیاسات مفروضی** کی چند اور مثالیں درج کی جاتی ہیں جو کسی زمانہ میں قابل اطمینان خیال کی گئی تھیں لیکن اب بالکل لغو ثابت ہو گئی ہیں۔

کسی زمانہ میں یہ عام خیال تھا کہ سیارات کے

اقتران انسان کے کاروبار زندگانی یا قسمت پر کچھ اثر رکھتے ہیں۔ ممکن ہے کہ کوئی شخص اب بھی اس خیال کی صحت پر مصر رہے، اور یہ کہے، کہ جب کبھی منجموں کے اقوال غلط ہو جاتے ہیں اُس کا باعث یہ نہیں ہے کہ یہ اصول غلط ہیں بلکہ منجم کے حساب میں غلطی ہو جاتی ہے اور یا کوئی اور ایسے مخالف العمل اسباب عامل ہو جاتے ہیں، جو اُن خاص صورتوں میں سیاروں کے اثر کو زائل کر دیتے ہیں۔ ظاہر ہے کہ اس قول کی تصدیق و تکذیب دونو دشوار ہیں۔ یا پھر اسی طرح بعض اشخاص خیال کرتے ہیں کہ وہ ہتھیلی کے خطوط سے انسان کی تقدیر کا حال بتلا سکتے ہیں۔ تعبیر خواب اور تفاؤل کا مسئلہ بھی اسی قبیل سے ہے۔ یا اسی طرح جب حیوانات متحجرہ (یعنی فاسل) اول اول دریافت کئے گئے ہیں۔ تو بعض اشخاص نے یہ قیاس مفروضی وضع کیا کہ یہ شیطان کے بنائے ہوئے ہیں اور اُس کی غرض ان کے بنانے سے یہ تھی کہ خدا کی مخلوق کی نقل اُتارے۔ یہ تمام قیاسات مفروضی اس قسم کے ہیں کہ نہ اُن کی تصدیق ہو سکتی ہے نہ تکذیب۔

واضح رہے کہ ان امثلہ میں جن کو ہم نے ابھی بیان کیا اور جن میں یہ گنجائش ہی نہیں کہ کبھی اُن کی

تصدیق یا تکذیب ہو سکے اور اُن امثلہ میں جن میں یہ احتمال ہے کہ شاید کافی شہادت کے جمع ہو جانے پر اُن میں صحت یا کذب کی زیادتی یا کمی پیدا ہو جائے ضرور فرق کرنا چاہئے اول قسم کے قیاسات مفروضی بالکل تحقیقات علمی سے خارج ہوتے ہیں لیکن دوم قسم کے قیاسات مفروضی تسلیم کر لئے جاتے ہیں۔

احتیاط سوم۔ قیاس مفروضی ایسا ہونا چاہئے کہ وہ تمام حوادث زیر مشاہدہ کی توجیہ کو بیان کر سکے اور اگر اُس کی رو سے کسی حادثہ کی علّت قائم کی جائے تو وہ علّت ایسی ہونی چاہئے کہ وہ حادثہ زیر تحقیق کو بخوبی پیدا کرنیکے قابل ہو۔ اگر کسی قیاس مفروضی میں یہ شرط موجود نہ ہو تو اُس کو رد کر دینا چاہئے اور اُس کو قیاس مفروضی ناقص کہتے ہیں۔

قیاس مفروضی ناقص کی ایک بہت عمدہ مثال والٹیر حکیم اپنی کسی کتاب میں بزاخا درج کرتا ہے مسئلہ زیر تحقیق یہ تھا کہ بر اعظم یورپ کے پہاڑوں پر دریائی گھونگے اور کوڑیاں پائی جاتی ہیں۔

والٹیر کہتا ہے کہ جب جنگہائے صلیبی میں فرنگستان کے آدمی بیت المقدس سے زیارت کر کے واپس آیا کرتے تھے تو شام کے بندرگاہوں سے قسم قسم کے گھونگے خرید کر اپنی ٹوپیوں میں لگا لیتے تھے اور اُن زائرین اور مجاہدین

کی ٹوپیوں کے گرے پڑے گھونگے اب پہاڑوں میں پائے جاتے ہیں۔ یہ قیاس مفروضی ناقص ہے کیونکہ اُس میں قابلیت نہیں کہ وہ حادثہ زیر تحقیق کے تمام عوارض کی توجیہ بخوبی بیان کر سکے کیونکہ اول تو اُن گھونگوں کی تعداد اس قدر کثیر ہے کہ اس علّت سے جو والٹیر نے قائم کی ہے پورا نہیں پڑ سکتا۔ دوم اکثر گھونگے چٹانوں کی ساخت میں پائے جاتے ہیں۔ سوم وہ گھونگے ایسی جگہ بھی پائے جاتے ہیں جہاں ممکن نہیں کہ کبھی زائرین اور مجاہدین کی آمد و رفت کا رستہ ہوا ہو۔ چہارم یہ کہ وہ گھونگے شرقی گھونگوں اور کوڑیوں سے مشابہت نہیں رکھتے۔

جس قیاس مفروضی کی وضع میں ان چار احتیاطوں کو عمل میں لایا گیا ہو وہ قیاس مفروض صحیح یا تقدیر موجہہ کہلاتا ہے لیکن اس سے پہلے کہ وہ قیاس مفروضی استقراء کے درجہ کو پہنچے یا اُس میں غلبہ صداقت پیدا ہووے یہ ضروری ہے کہ اور بہت سے امور اور شرائط اُس میں پائے جائیں اور اُن شرائط میں سے ایک شرط بقول مل یہ ہے کہ اُس پر طرق استقرائی میں سے کوئی طریقہ جن کا بیان ہم باب سوم میں کرینگے صادق آسکتا ہو یا یہ ثابت ہو جائے کہ اُس قیاس مفروضی میں کسی استقراء مسلم الثبوت سے استنباط کئے جانیکا احتمال ہو۔

لیکن ہوویل صاحب مل صاحب کے طرق استقرائی کا قائل نہیں اور کہتا ہے کہ استقرا اس طریقہ سے حاصل ہوتا ہے کہ ہم علی التواتر قیاسات مفروضی وضع کئے جائیں اور قدرت کے امور واقعی سے اُن کا مقابلہ کرتے جائیں اور جہاں کہیں یہ معلوم ہو کہ قیاس مفروضی فلاں امر واقعی پر صادق نہیں وہاں اُس امر واقعی کے مطابق اس قیاس مفروضی میں ترمیم کر دیں اور اسی طرح سے جب ہمیں یہ طمانیت حاصل ہو جائے کہ یہ قیاس مفروضی تمام واقعات زیر مشاہدہ کی توجیہ بیان کر سکتا ہے اور اُس کی رو سے ہم آئندہ کی بابت بھی پیشین گوئی کر سکتے ہیں یعنی وہ قیاس مفروضی اُس قسم کے تمام حوادث پر جو ہم مشاہدہ کر چکے ہیں اور جن کی توجیہ بیان کرنیکے لئے ہم نے اُس قیاس مفروضی کو وضع کیا تھا صادق آتا ہے اور بلکہ اُس کی رو سے ہم نے اُن حوادث کی بابت بھی جو ہنوز مشاہدہ نہیں کئے گئے پیشین گوئی کی تو وہ پیشینگوئی صادق ہوئی ایسی صورت میں قیاس مفروضی استقراء کے درجہ کو پہنچ جاتا ہے۔

ڈاکٹر ہوویل اس قیاس مفروضی کی مثال میں نظام بطلیموس کا ذکر کرتے ہیں اور کہتے ہیں کہ اس قیاس مفروضی سے تمام حوادث زیر مشاہدہ کی توجیہ بیان ہو سکتی ہے اور اُس کی رو سے ہم آفتاب اور مہتاب کے

کسوف اور خسوف اور سیارات کے اقتران اور محاذات اور حوادث سماوی کی بابت پیشینگوئی کر سکتے ہیں اور اس لئے یہ قیاس مفروضی ہوویل صاحب کے نزدیک استقراء کے درجہ کو پہنچ جانا چاہئے لیکن بعد کی تحقیقات سے معلوم ہوا کہ وہ قیاس مفروضی جو ساخت افلاک کی بابت وضع کیا گیا تھا بالکل غلط ہے۔

ڈاکٹر ہوویل صاحب کہتے ہیں کہ اس سے پہلے کہ قیاس مفروضی درجہ استقراء کو پہنچے ان دو شرائط مذکورۂ بالا کے علاوہ ایک اور تیسری شرط کا ایفا ہونا چاہئے اور وہ یہ ہے کہ اگر یہ امر تصدیق ہو جائے کہ وہ قیاس مفروضی اُن حوادث کی توجیہ بیان کرنیکے علاوہ جن کے لئے وہ وضع کیا گیا تھا اور حوادث کی توجیہ بھی بیان کر سکتا ہے جو قسم اول کے حوادث سے بالکل علیحدہ ہیں تو اُس قیاس مفروضی کے استقراء ہونے میں کچھ شک نہیں۔

فولر صاحب کہتے ہیں کہ ان تین شرائط کے ایفاء سے قیاس مفروضی میں فقط صداقت کا غلبہ حاصل ہوجاتا ہے لیکن اس قسم کا ثبوت قطعی حاصل نہیں ہوتا کہ انکو استقراء کہ سکیں۔ قیاس مفروضی استقراء کے درجہ کو اُسی وقت پہنچتا ہے کہ اُس پر کوئی طریقہ استقرائی صادق آجائے مثلاً کیپلر صاحب کے اس قاعدہ کی توجیہ کہ سیاروں کے نصف قطر مداری مساوی وقتوں میں مساوی رقبہ طے کرتے

ہیں نیوٹن صاحب نے یہ بیان کیا تھا کہ یہ امر اُسی وقت ہو سکتا ہے جب کہ کوئی ایسی مرکزی طاقت موجود ہو جو سیاروں کو خط مستقیم میں حرکت نہ کرنے دے بلکہ اُس کے باعث سے سیارات اہلیلجی مداروں میں حرکت کریں۔

اس قیاس مفروضی پر نیوٹن نے طریقہ تفارق کو لگا کر دیکھا کہ

ا۔ وجود طاقت مرکزی۔

ب و ج۔ سیارات

ا و ب و ج۔ طاقت مرکزی + سیارات

ث۔ کہ نصف قطر مداری مساوی اوقات میں مساوی رقبہ طے کرتے ہیں جبکہ ا و ب و ج موجود ہوتے ہیں وہاں اور معلولات کے علاوہ ث بھی ہمیشہ موجود ہوتا ہے اور جہاں کہ ب و ج بغیر ا کے موجود ہوتے ہیں وہاں اور معلولات تو موجود ہوتے ہیں لیکن ث نہیں تو از روئے تفارق معلوم ہوا کہ ث کی علت ا ہے۔

ایک اور قسم کا قیاس مفروضی بھی ہوتا ہے جس کو قیاس مفروضی غیر ضروری یا تقدیر امتناعی کہتے ہیں۔ اس قسم کے قیاس مفروضی کی رو سے کسی مجہول علت کو معلول کے پیدا کرنیکا سبب قرار دیتے ہیں اور حالانکہ واقعہ زیر بحث کی توجیہ اُن علل سے جو ہمارے سامنے موجود ہیں اور اپنا عمل کر رہی ہیں بخوبی بیان ہو سکتی ہے مثلاً ایک

شخص نے کسی دوسرے شخص کو جس نے اُس کے لیے موقع پر اہانت کی کہ کوئی شریف آدمی اُس کو خاموشی سے قبول نہ کرتا مار ڈالا۔ اب یہ قیاس مفروضی کہ اس شخص نے کسی تیسرے شخص کی اشتعالک سے مارا ہے قیاس مفروضی غیر ضروری ہے۔ فرض کرو کہ ایک شخص ایسے امراض مہلک میں گرفتار ہے کہ اُس کی بابت ہمیں یقین ہے کہ یہ بیمار مشکل سے شام تک بچیگا مرجائے تو اُس وقت یہ قیاس مفروضی پیش کرنا کہ اس شخص کو کسی نے زہر دیا ہے غیر ضروری ہے۔

لیکن یہ ضرور نہیں کہ غیر ضروری قیاسات مفروضی ہمیشہ غلط ہوں بلکہ ممکن ہے کہ وہ قیاس مفروضی صحیح ہوں لیکن تاہم تضیع اوقات سے بچنے کے لئے اس احتیاط کو پیش نظر رکھنا چاہئے۔

فصل (۳) اصطفاف

اصطفاف کے معمولی معنی تقسیم یا سلسلۂ تقسیم درتقسیم کے ہیں ہم ہروقت اپنے تصورات یا افعال یا اشیائے خارجی میں اس عمل کا استعمال کرتے ہیں۔ جب ہم کسی کلی متواطی کا نام زبان سے لیتے ہیں یعنی کسی شے کا جنسی یا نوعی نام رکھتے ہیں تو ضمناً تقسیم یعنی اصطفاف کا استعمال کرتے ہیں مثلاً جبکہ ہم نے ایک جماعت اشیاء کا نام گھوڑا رکھا تو گویا

تمام اشیاء کو دو حصوں میں تقسیم کیا۔ اول وہ جو گھوڑے ہیں۔ دوم جو گھوڑے نہیں اور جبکہ لفظ ابلق گھوڑے کا استعمال کرتے ہیں تو گویا تمام گھوڑوں کو دو حصوں میں تقسیم کرتے ہیں۔ اول وہ جو ابلق گھوڑے ہیں دوم وہ جو ابلق نہیں ہیں۔

ایک جماعت اشیاء کی تقسیم یا اصطفاف بیشمار حیثیات سے ہو سکتی ہے۔ مثلاً ایک کتب خانہ کی کتابوں کی تقسیم حیثیات ذیل سے کر سکتے ہیں:۔

(۱) بہ لحاظ حجم
(۲) بہ لحاظ زبان
(۳) بہ لحاظ مضامین
(۴) بہ لحاظ اسماء مصنفین بحساب حروف تہجی وغیرہ وغیرہ

ایسے وصف یا خاصیت کو جو اُس جماعت کے بعض افراد یا انواع میں پائی جائے اور بعض میں نہ پائی جائے اختلاف کہتے ہیں اور اُس اختلاف کی رو سے اُس جماعت کی تقسیم دو مجموعوں میں کی جاتی ہے۔

اصطفاف علمی اور اصطفاف معمولی میں جو ہم روز مرہ کرتے رہتے ہیں یہ فرق ہے کہ روز مرہ کے کاروبار میں ہم فقط ایک موجب تقسیم کی رو سے جماعت بندی کرتے ہیں اور اُس موجب تقسیم کو اپنے مقصود کے لحاظ سے بدلتے رہتے ہیں یعنی کبھی کسی موجب

تقسیم کی رو سے جماعت بندی کرتے ہیں اور کبھی کسی موجب تقسیم کی رو سے۔

لیکن اصطفاف علمی میں جماعت بندی یا تقسیم ایک دو اوصاف پر مبنی نہیں ہوتی بلکہ اول کسی علم کی تعریف اور غایت بیان کرتے ہیں اور بعدہ اصطفاف کی بنیاد اُن تمام اوصاف و خواص پر رکھتے ہیں جن کی بابت اُس علم میں بحث ہوتی ہے۔ مثلاً اگر علم نباتات کی تعریف یہ کی جائے کہ اُس علم میں پودوں کی شکل اور ساخت و افعال سے بحث ہوتی ہے تو اصطفاف نباتی میں اُن تمام اوصاف کا خیال رکھنا چاہئے لیکن محض اس قدر کافی نہیں، بلکہ خلط مبحث سے بچنے کے لئے یہ بھی ضروری ہے کہ اِن اوصاف کو اعلیٰ اور ادنیٰ درجوں میں تقسیم کیا جائے اور جو اوصاف اعلیٰ ہوں یعنی زیادہ اہم اور زیادہ نمایاں ہوں اُن کے مطابق ابتدائی تقسیم اور جو اوصاف کم نمایاں ہوں اُن کے مطابق تقسیم در تقسیم کرنی چاہئے۔ اصطفاف علمی کے لئے یہ شرائط ضروری ہیں۔

(۱) تمام اُن خواص ممیزہ کو جو معلوم ہوں اور اُس علم کی غایت کے احاطہ میں ہوں زیر نظر رکھنا چاہئے۔

(۲) اُن خواص کو درجہ ہائے اعلیٰ و ادنیٰ میں تقسیم کرنا چاہئے۔ طریقہ استقراء کی رو سے ایک مجموعہ حوادث کے درمیان ربط علیت قائم کرنے سے پہلے یہ امر نہایت

مفید ہوتا ہے کہ ان حوادث کو مجموعوں میں تقسیم کرلیں تاکہ ربط علیت کے قائم کرنے میں ایک حد تک آسانی پیدا ہو جائے۔

اصطفاف علمی جو استقراء میں معین ہوتی ہے تعریف اس طرح کرتے ہیں۔کہ اصطفاف ایک سلسلہ تقسیمات کا ہے جس کی ترتیب اس طرح سے کی جاتی ہے کہ ہر ایک مجموعہ کو جو تقسیم سے حاصل ہوتا ہے علیحدہ علیحدہ اور کامل طور سے بآسانی مطالعہ کرسکیں اور نیز تمام مضمون زیر بحث کے مطالعہ میں آسانی ہو جائے۔

مل کہتا ہے کہ اصطفاف علمی سے بڑی غرض یہ ہوتی ہے کہ اشیاء کا علیحدہ علیحدہ مجموعوں میں بآسانی تصور کرسکیں اور ان مجموعوں کو ایسی ترتیب میں مرتب کریں کہ قوت حافظہ کو اُن مجموعوں کے یاد کرنے میں مدد پہنچے اور نیز اُن کی بابت اور قواعد بھی آسانی سے وضع ہو سکیں۔

علم نباتات اور حیوانات میں اصطفاف کی تکمیل غایت درجہ کی پائی جاتی ہے اور اس کی وجہ یہ ہے کہ حیوانات اور نباتات اس قدر کثرت تنوع موجود ہیں کہ انسان کا روز اول سے یہ کام رہا ہے کہ اُن کے علیحدہ علیحدہ نام رکھ کر اُن کو مجموعوں میں ترتیب دیتا ہے اور علاوہ اُن کے صورت موجودہ میں یہ علوم نا مکمل حالت میں

ہیں۔ اور چونکہ اِن علموں میں ربط علیت دریافت کرنا تقریبًا ناممکن ہے۔ اس لئے عُلمانے اول یہ مناسب سمجھا کہ آسانی کے لئے حیوانات اور نباتات کو مجموعوں میں مرتب کرلیں۔ علوم حیوانات و نباتات میں دو قسم کے اصطفاف مروّج ہیں

اول۔ اصطفاف طبعی جو علمی اصطفاف بھی کہلاتا ہے۔

دوم۔ اصطفاف صناعی۔

اصطفاف طبعی میں اشیاء کی جماعت بندی اُن تمام مشابہتوں اور اختلافات کے بموجب کی جاتی ہے جو اس علم کی غایت کے احاطہ میں ہیں۔ جس کے لئے وہ جماعت بندی کی جاتی ہے اِن مشابہتوں اور اختلافوں میں بعض زیادہ نمایاں ہوتے ہیں اور بعض کم۔ جو زیادہ نمایاں ہوتے ہیں وہ اصل تقسیم میں یا تقسیم در تقسیم ہیں

اصطفاف صناعی میں بغیر کسی قاعدہ کے اُن اشیاء کے اوصاف میں سے جن کی جماعت بندی کرنی منظور ہوتی ہے ایک کو انتخاب کر لیتے ہیں۔ اور پھر حتی الامکان اُس اختلاف یا اُسی قسم کی اور منافرتوں پر جماعت بندی کی بنیاد رکھتے ہیں۔ اس نظام صناعی میں بڑا فائدہ یہ ہوتا ہے کہ چونکہ اُس میں جماعت بندی ایک اختلاف پر مبنی ہوتی ہے۔ اور وہ اختلاف عمومًا نمایاں ہوتا ہے۔ اس لئے اُس نظام کے استعمال اور یاد کرنے میں ایک

خاص طرح کی آسانی ہو جاتی ہے ورنہ کوئی نظام جو بالکل صناعی ہو سوائے اوائل ترقی علوم کے کارآمد نہیں ہو سکتا۔

اصطفاف طبعی کے کامل اور صحیح ہونیکے لئے قواعد ذیل وضع کئے گئے ہیں:۔

(۱) سلسلہ کے مجموعات اعلیٰ اور مجموعات ادنیٰ اس ترتیب کے ساتھ ہونے چاہئے کہ ایک دوسرے سے اکثر خواص میں اختلاف رکھتے ہوں۔

(۲) مجموعات اعلیٰ کا تعین نہایت ضروری اور نمایاں خواص کے لحاظ سے کرنا چاہئے

(۳) اصطفاف تدریجاً ہونا چاہئے۔ یعنی تقسیمات در تقسیمات کے سلسلہ میں۔

(۴) مجموعات کی ترتیب اس طرح رکھنی چاہئے کہ جو مجموعات آپس میں مشابہ ہوں وہ نزدیک نزدیک اور جو مختلف ہوں وہ دور دور ہونی چاہئے۔ یعنی سلسلہ میں قُرب و بعد کا انحصار تشابہ یا اختلاف کے موافق ہونا چاہئے۔

باب سوم

طرق استقرائی

باب اول میں ہم نے استقراء کی یہ تعریف کی تھی کہ استقراء معلوم کے ذریعہ سے مجہول کا باقاعدہ استدلال ہے۔ لیکن یہ ضرور یاد رکھنا چاہئے کہ وہ مجہول بالکل ایسا مجہول نہ ہو کہ اس کی بابت ہم کچھ بھی نہ جانتے ہوں بلکہ اس قدر معلوم ہونا چاہئے کہ وہ مجہول معلوم کے ساتھ چند عوارض میں تشابہ یا تشارک رکھتا ہو کیونکہ یہ تشابہ یا تشارک ہی استدلال استقرائی کی بنیاد ہے۔ اب سوال یہ ہے کہ وہ کونسے عوارض مشترک ہوتے ہیں جن کے سبب سے ہم نتیجہ استقرائی نکال سکتے ہیں۔

فرض کرو لا اور ی دو حوادث میں عوارض ا۔ب۔ج مشترک ہیں۔ اس اشتراک سے ہم یہ نتیجہ نہیں نکال سکتے

کہ لا میں ان عوارض کے علاوہ ایک اور خاصیت یعنی عارض م موجود ہے تو ی میں بھی م موجود ہوگا بلکہ اگر ہزاروں صورتیں ایسی موجود ہوں کہ اُن میں عوارض ا و ب و ج کے ساتھ م پایا جائے تو بھی ہم نہیں کہہ سکتے کہ کسی دوسری مثال میں جہاں ا و ب و ج پائے جاتے ہیں م ضرور موجود ہوگا۔ ہم ایک باغ کی سیر کر رہے ہیں اور ہم نے ہزاروں گُلِ عبّاس دیکھے جو سفید رنگ کے تھے تو اب ہم یہ نہیں کہہ سکتے کہ دوسرا گُلِ عبّاس جو ہم کو نظر آویگا وہ بھی سفید ہوگا۔ اس قسم کے استقراء کو استقراءِ ساذج عددی کہتے ہیں اور اس استقراء سے استدلال کر کے جو نتیجہ نکالا جاتا ہے وہ قابل اعتبار نہیں ہے۔

بیکن کہتا ہے کہ یہ استقراء بالکل لاحاصل ہے۔ لیکن اُس صورت میں جبکہ ہم اُن تمام مثالوں سے جن میں تشابہ یا تشارک مذکورۂ بالا موجود نہیں ہے واقفیت رکھتے ہوں یا تجربہ کی وسعت اور اختلاف سے اطمینان کر چکے ہوں کہ اس قسم کی مثالیں حقیقت میں موجود نہیں ہیں جیسا کہ قانون علت و معلول و قانون استقلال قدرت کی صورت میں تو وہ نتیجہ جو اس استقرائی سے نکلتا ہے عین الیقین کے درجہ کو پہنچ جاتا ہے۔

مثلاً ہمارا یہ قول کہ کوئی مہینہ ۳۱ دن سے زیادہ کا

نہیں ہوتا قابل یقین ہے کیونکہ برس دن کے بارہ مہینوں میں ہم دیکھ چکے ہیں کہ کوئی مہینہ ۳۱ دن سے زیادہ کا نہیں مگر جب کہ استقراء عددی میں ہم تمام مثالوں کا مشاہدہ کر چکے ہوں تو پھر اُس انتاج کو استقراء نہیں کہہ سکتے۔ کیونکہ اس وقت استقراء کی تعریف اس نتیجہ پر صادق نہیں آتی۔

استقراء کی تعریف ہم نے یہ کی تھی کہ استقراء معلوم سے مجہول کی جانب ہوتا ہے اور یہاں کوئی ایسی شئے نہیں جو مجہول رہی ہو اس لئے اس انتاج کو استدلال قیاسی یا استخراجی یا استنباطی کہتے۔ (ہماری اس تمام بحث سے یہ نتیجہ نکلا کہ استقراءِ عددی میں استدلال استقرائی یا تو بالکل نہیں ہوتا اور اگر ہوتا بھی ہے تو قابل اعتبار نہیں۔ اور حقیقت میں استقراء سے یہ غرض ہے کہ دو حوادث کے درمیان ربط علیت کو دریافت کریں۔ اور فقط وہی استقراء جن کے ذریعہ سے دو حوادث کے درمیان ربط علت و معلول قائم کیا جاتا ہے قابل اعتبار استقراء ہوتے ہیں۔ مثلاً اگر ہم کو مشاہدہ سے معلوم ہو چکا ہو کہ مثال لا کی حوادث ا و ب و ج و د میں ج کی علت ا ہے تو اگر آئندہ مثال ی میں حادثہ ا موجود ہوگا تو ہم یہ نتیجہ نکال سکتے ہیں کہ ی میں حادثہ ج بھی جو ا کا معلول ہے ضرور موجود ہوگا۔

کہ لا میں ان عوارض کے علاوہ ایک اور خاصیت یعنی عارض م موجود ہے تو ی میں بھی م موجود ہوگا بلکہ اگر ہزاروں صورتیں ایسی موجود ہوں کہ اُن میں عوارض ا و ب و ج کے ساتھ م پایا جائے تو بھی ہم نہیں کہ سکتے کہ کسی دوسری مثال میں جہاں ا و ب و ج پائے جاتے ہیں م ضرور موجود ہوگا۔ ہم ایک باغ کی سیر کر رہے ہیں اور ہم نے ہزاروں گُلِ عبّاس دیکھے جو سفید رنگ کے تھے تو اب ہم یہ نہیں کہ سکتے کہ دوسرا گُلِ عبّاس جو ہم کو نظر آویگا وہ بھی سفید ہوگا۔ اس قسم کے استقراء کو استقراء سازج عددی کہتے ہیں اور اس استقراء سے استدلال کر کے جو نتیجہ نکالا جاتا ہے وہ قابل اعتبار نہیں ہے۔

بیکن کہتا ہے کہ یہ استقراء بالکل لا حاصل ہے۔ لیکن اُس صورت میں جبکہ ہم اُن تمام مثالوں سے جن میں تشابہ یا تشارک مذکورۂ بالا موجود نہیں ہے واقفیت رکھتے ہوں یا تجربہ کی وسعت اور اختلاف سے اطمینان کر چکے ہوں کہ اس قسم کی مثالیں حقیقت میں موجود نہیں ہیں جیسا کہ قانون علت و معلول و قانون استقلال قدرت کی صورت میں تو وہ نتیجہ جو اس استقرائی سے نکلتا ہے عین الیقین کے درجہ کو پہنچ جاتا ہے۔

مثلاً ہمارا یہ قول کہ کوئی مہینہ ۳۱ دن سے زیادہ کا

نہیں ہوتا قابل یقین ہے کیونکہ برس دن کے بارہ مہینوں میں ہم دیکھ چکے ہیں کہ کوئی مہینہ ۳۱ دن سے زیادہ کا نہیں مگر جب کہ استقراء عددی میں ہم تمام مثالوں کا مشاہدہ کر چکے ہوں تو پھر اُس انتاج کو استقراء نہیں کر سکتے۔ کیونکہ اس وقت استقراء کی تعریف اس نتیجہ پر صادق نہیں آتی۔

استقراء کی تعریف ہم نے یہ کی تھی کہ استقراء معلوم سے مجہول کی جانب ہوتا ہے اور یہاں کوئی ایسی شئے نہیں جو مجہول رہی ہو اس لئے اس انتاج کو استدلال قیاسی یا استخراجی یا استنباطی کہتے۔ [ہماری اس تمام بحث سے یہ نتیجہ نکلا کہ استقراء عددی میں استدلال استقرائی یا تو بالکل نہیں ہوتا اور اگر ہوتا بھی ہے تو قابل اعتبار نہیں۔ اور حقیقت میں استقراء سے یہ غرض ہے کہ دو حوادث کے درمیان ربط علیت کو دریافت کریں۔ اور فقط وہی استقراء جن کے ذریعہ سے دو حوادث کے درمیان ربط علت و معلول قائم کیا جاتا ہے قابل اعتبار استقراء ہوتے ہیں۔ مثلاً اگر ہم کو مشاہدہ سے معلوم ہو چکا ہو کہ مثال لا کی حوادث ا و ب و ج و د میں ج کی علت ا ہے تو اگر آئندہ مثال ی میں حادثہ ا موجود ہوگا تو ہم یہ نتیجہ نکال سکتے ہیں کہ ی میں حادثہ ج بھی جو ا کا معلول ہے ضرور موجود ہوگا۔

تقریر بالا سے معلوم ہوا کہ استقراء سے (سوائے ان چند صورتوں کے جہاں ہم استقراء عددی کو صحت کے ساتھ استعمال کر سکتے ہوں) فقط یہ مطلوب ہے کہ دو حوادث کے درمیان ربط علت و معلول دریافت کیا جائے اس ربط علتی کے دریافت کرنیکے لئے مِل صاحب نے چند طریقے موضوع کئے ہیں

لیکن ان طریقوں کے بیان کرنے سے پہلے مناسب معلوم ہوتا ہے کہ ربط علتی کی ماہیت کی بابت کچھ تقریر کی جائے۔

استقلال علت و معلول۔ (۱) جب ہمیں تیقن کے ساتھ معلوم ہو گیا کہ فلاں حادثہ علت ہے اور فلاں حادثہ معلول۔ تو یہ امر ضروری ہے کہ جہاں کہیں وہ علت موجود ہوگی وہاں اُس کا معلول بھی موجود ہوگا۔ بشرطیکہ اور ایسے عوارض موجود نہ ہوں جو اُس علت کے برخلاف عمل کرکے اُس معلول کو پیدا نہ ہونے دیں یا اُس علت کے عمل میں ترمیم کر دیں۔

(۲) بعض اوقات ایسا ہوتا ہے کہ معلول معیّن چند علتوں کے بالاشتراک عمل کرنے سے پیدا ہوتا ہے۔

(۳) ممکن ہے کہ ایک معلول چند علیحدہ علیحدہ علتوں سے پیدا ہو یا علیحدہ علیحدہ مشترک علتوں سے۔ یعنی بعض اوقات وہ معلول ایک علت سے پیدا ہو سکے اور بعض وقت دوسرے سے مثلاً اشتعال کا سبب فقط آفتاب کی شعاعوں کا

اجتماع ہی نہیں ہو سکتا۔ جیسا کہ آتشی شیشہ میں ہوتا ہے۔ بلکہ احتکاک یعنی رگڑ اور قوت برقی اور اور اسباب سے بھی اشتعال پیدا ہو سکتا ہے۔ اسی بنیاد پر اگر ہم کو علت معلوم ہو تو معلول معلوم کر سکتے ہیں۔ لیکن معلول کے معلوم ہونے سے علت کا معلوم کرنا آسان نہیں

(۴) اکثر پایا جاتا ہے کہ علت اصلی اور آخری معلول کے بیچ میں چند درمیانی اسباب ہوتے ہیں۔ مثلاً تجربہ سے معلوم ہوتا ہے کہ حرکت سے حرارت اور حرارت سے قوت برقی اور قوت برقی سے قوت اتصال کیمیائی پیدا ہوتی ہے۔ سرسری طور سے ہم کہ سکتے ہیں کہ اتصال کیمیائی کی علت حرکت ہے۔ لیکن علمی تحقیقات میں ہم کو چاہئے کہ تمام درمیانی اسباب کو شمار میں لاویں۔

(۵) بعض اوقات ایک علت سے وقت واحد میں چند معلولات پیدا ہوتے ہیں مثلاً تجربہ سے معلوم ہوتا ہے کہ اگر رگڑ۔ حرکت۔ روشنی قوت برقی۔ یا اتصال کیمیائی میں سے کوئی ایک شئے موجود ہوتی ہے تو اُن میں سے باقی اشیاء بھی اسی وقت ظاہر ہو جاتی ہیں۔ یہ معلول جو ایک ہی وقت میں پیدا ہوتے ہیں (ایک وقت میں پیدا ہونا خواہ ظاہرا ہو یا واقعی) علت کے معلولات متصل یا معلولات مشترکہ کہلاتے ہیں۔

لفظ معلولات مشترکہ کا استعمال ایسی صورت میں بھی

کیا جاتا ہے جبکہ ایک علت مختلف جسموں پر یا ایک جسم کے مختلف حصص پر عمل کرنے سے معلولات پیدا کرے۔ مثلاً کسی شخص کو کچھ ضرب پہنچی اور اس ضرب سے اُس کی پیشانی پر زخم اور سر میں درد پیدا ہوگیا تو پیشانی کا زخم اور سر کا درد معلولات مشترکہ کہلائینگے جو ضرب سے پیدا ہوتے ہیں یہ معلولات مشترکہ درجۂ ترتیب میں ادنیٰ و اعلیٰ ہو سکتے ہیں۔ مثلاً اُس درد سر کے سبب سے جو ضرب سے پیدا ہوا ہے وہ شخص کام کرنیکے قابل نہ رہے تو پیشانی کا زخم اور کام کرنیکے ناقابل ہونا ایک ہی علت کے معلولات مشترکہ کہلائینگے لیکن اُن کے درجۂ ترتیب میں فرق ہوگا۔ اگر دو حوادث جو بطور علت و معلول کے مربوط ہوں اور وہ ربط خواہ بعید ہو یا قریب یا وہ دونوں حوادث ایک ہی علت کے معلولات مشترک ہوں اور وہ معلولات مشترک خواہ ایک ہی درجۂ ترتیب میں ہوں یا اُن میں سے ایک ادنیٰ ہو ایک اعلیٰ۔ ان تمام صورتوں میں کہا جائیگا کہ ان دونوں حوادث کے درمیان ربط علت ہے۔

طریقۂ طرد

اگر ایک حادثہ زیر تحقیق میں دو یا زیادہ مثالوں میں فقط ایک عارض مشترک ہو تو وہ عارض جو تمام مثالوں میں پایا جاتا ہے کم یا زیادہ غلبہ کے ساتھ حادثۂ

زیر تحقیق کی علت ہوگی یا اُس کا معلول ہوگا یا اُس عارض میں اور حادثۂ زیر تحقیق میں کسی قسم کا ربط علت موجود ہوگا۔

پروفیسر جیون صاحب اس قانون کو چند مختصر الفاظ میں ادا کرتے ہیں وہ کہتے ہیں کہ کسی حادثہ میں غیر متبدل یعنی مستقل مقدم اُس حادثہ کی علت ہوتی ہے۔

مقدم سے وہ شئے یا شرط یا عارض مراد ہے جو باعتبار زمانہ پہلے پیدا ہوتا ہو اور جو مابعد پیدا ہوتا ہو اُس کو تالی کہتے ہیں۔

مل صاحب اس قانون کو حروف میں اس طرح ادا کرتے ہیں۔

مقدمات	تالیات
ا ب ج	ق ک گ
ا د ر	ق ل م
ا س ص	ق ن و
ا ع ف	ق ہ ی

شکل بالا میں ا ایک ایسا مستقل مقدم ہے کہ جہاں کہیں ایک تالی ق پایا جاتا ہے وہاں ا بھی پایا جاتا ہے تو طریقۂ طرد کی رو سے ق کی علت ا ہے یا

ق اور ا دونوں کسی علت کے معلول ہیں یا اُن میں کسی اور طرح کا ربط علّت ہے۔

آئندہ ہم اس کتاب میں اَ سے ف تک جو حروف بقلم جلی ہیں اُن سے مقدمات کو تعبیر کرینگے اور ق سے ی تک جو حروف ہیں اُن سے تالیات کو اور جہاں کہیں ہم یہ نہیں کہ سکتے کہ عوارض میں مقدمات کونسے اور تالی کونسے تو ہم حوادث کو حروف قلم خفی سے تعبیر کرینگے۔ ہم نے مثال بالا میں نتیجہ نکالا تھا کہ ق اور ا میں ربط علّت ہے۔

ہمارا یہ استدلال اس قاعدہ پر مبنی ہے کہ جو مقدم کسی مثال میں بغیر اُس تالی کے ضرر پہنچائینگے دور ہو سکتا ہو تو وہ عارضہ اُس حادثہ پر ربط علّت کی صورت میں کچھ اثر نہیں رکھ سکتا۔ کیونکہ اگر اثر رکھتا تو تالی کا وجود بھی نہ پایا جاتا۔ اور اسی طرح سے جو تالی دور ہو سکتا ہو اور مقدم اُس کے دور ہونے سے دور نہ ہو بلکہ قائم رہے تو وہ تالی اُس مقدم کا معلول نہیں ہو سکتا۔

مثال بالا میں معلوم ہوگا کہ ق کی علّت ب یا ج نہیں ہو سکتے کیونکہ چند مثالوں میں جہاں ق پایا جاتا ہے وہاں ب یا ج نہیں پائے جاتے تو معلوم ہوا کہ ق اور ب یا ج میں کسی طرح کا

ربط علت نہیں ہے اور اسی طرح ا کا معلول ک یا ل وغیرہ نہیں ہو سکتے کیونکہ بعض مثالوں میں ا پایا جاتا ہے لیکن ک یا ل موجود نہیں۔ اس لئے ہم کہ سکتے ہیں کہ فقط وہ مقدم یا مجموعۂ مقدمات علت ہو سکتا ہے جو معلول کے وجود کے درجہ کے ساتھ یا اکثر موجود ہے۔

اعتراض اول اس استدلال سے جو ہم نے نتیجہ نکالا اُس پر یہ اعتراض ہو سکتا ہے کہ جب یہ امر مسلم ہے کہ ایک معلول چند علیٰحدہ علیٰحدہ علّتوں سے پیدا ہو سکتا ہے تو مثال بالا میں ممکن تھا کہ ق کی علت ایک مثال میں ا ہو اور دوسری مثال میں ب اور تیسری مثال میں ج اور ممکن ہے کہ ق معلول کا ایک حصہ ہو اور دوسرا حصہ ک ہو اور یہ بھی ممکن ہے کہ ا بالکل عمل نہ کرتا ہو مثلاً ایک شخص کو بخار آتا ہے اور اُس کو ایک دفعہ تو ہم نے کنین کو پانی میں ملا کر دیا اور دوسری دفعہ ست گلو کو پانی میں ملا کر دیا تیسری دفعہ نیم کی پتیوں کا خیساندہ دیا اور بیمار اچھا ہو گیا تو طریقۂ طرد کی رُو سے صحت اور پانی ایسے مقدم اور تالی ہیں جو مستقل طور سے موجود ہوتے ہیں۔ تو ہم کہ سکتے ہیں کہ بیمار کی صحت یابی کی علّت پانی تھا مگر تجربہ سے ہم کو معلوم ہے کہ پانی فقط دوا کو حل کرنیکے لئے ملایا گیا اور بخار کے کھونے میں وہ کچھ اثر نہیں کر سکتا

بلکہ کنین اور ست گلو اور نیم کی پتیاں ایسی دوائیں ہیں کہ ہر ایک اُن میں سے علیحدہ علیحدہ بخار کو کھو سکتی ہے لیکن یہ دقت حادثہ زیر تحقیق کی مثالوں کے تضاعف اور تبدیلی سے دور ہو سکتی ہے اور اس غلطی کو جو کثرت اسباب سے پیدا ہو سکتی ہے۔ درجہ بدرجہ کم کر سکتے ہیں۔ مثلاً اگر ہم مثالوں کی تعداد کو بہت زیادہ کر دیں۔

مقدمات		تالیات	
ا	ب	ق	ک
ا	ج	ق	گ
ا	د	ق	ل
ا	ر	ق	م
ا	س	ق	ن
ا	ص	ق	د

وغیرہ وغیرہ

تو ظاہر ہے کہ ہم ہر ایک درجہ میں غلطی کے احتمال کو کم کرتے جائینگے اور بعد کافی عدد امثلہ کے مطمئن ہو سکتے ہیں کہ وہ غلطی جو کثرت اسباب سے پیدا ہوئی تھی بالکل رفع ہو گئی۔ کیونکہ ممکن نہیں کہ ایسے متعدد امثلہ میں جو فقط ایک عارض میں متفق ہوں اور باقی صدہا عوارض

میں غیر متفق ہوں ایک حادثہ ہر ایک صورت میں یا اکثر صورتوں میں مختلف علتوں سے پیدا ہوتا ہو۔

مثلاً ہم کنین اور ست گلو کے علاوہ اور بہت سی ادویہ کو جو ان دونوں سے بالکل مختلف ہوں۔ جیسے افیم پانی کے ساتھ ملا کر بیمار کو دینگے۔ تو کافی مثالوں کے بعد پانی کی قلعی کھل جائیگی کہ پانی بخار کے کھونے میں کچھ اثر نہیں رکھتا۔ کیونکہ پانی افیم کے ساتھ بھی موجود تھا اور اگر پانی ہی سے بخار جاتا تو اس صورت میں بھی چلا جاتا اور اس طرح سے مثالوں کے تضاعف اور تبدیلی سے ہم اُس غلطی کو جو کثرت اسباب سے پیدا ہوتی ہے رفع کر سکتے ہیں۔

کیونکہ یہ امر قرین قیاس نہیں ہے کہ چند متعدد مثالوں میں جو فقط ایک عارض میں متفق ہوں۔ اور عوارض میں بالکل غیر متفق ہوں۔ ایک ہی حادثہ ایک ہی صورت میں یا اکثر صورت میں مختلف علل کا نتیجہ ہو۔

طریقۂ طرد پر ایک یہ بھی اعتراض ہو سکتا ہے کہ اس کے قانون میں بیان کیا گیا تھا کہ حادثہ زیر تحقیق کی دو یا زیادہ مثالوں کا فقط ایک عارض مشترک ہو۔ لیکن قدرت میں ایسی مثالیں معلوم کرنا جو فقط ایک ہی عارض میں مشترک ہوں نہایت مشکل ہے۔

کیونکہ اکثر مثالوں میں کہیں دو کہیں تین اور کہیں اس سے زیادہ عوارض مشترک پائے جاتے ہیں۔ مثلاً اگر ہم اشیاء خارجی کے خواص کی بابت تحقیقات کرنا چاہیں تو وہ سب اِن باتوں میں متفق ہیں۔ کہ آفتاب کی روشنی اور کشش ثقل کا عمل اور کرۂ ہوائی کا دباؤ اُن سب پر یکساں عمل کرتا ہے۔ ان عوارض مشترک میں اکثر ایسے ہوتے ہیں کہ وہ مسئلہ زیر تحقیق سے کچھ تعلق نہیں رکھتے۔ یعنی غیر ضروری ہوتے ہیں۔ اس لئے عارض مشترک سے ضروری عارض مشترک مراد ہے اور تحقیقات کے وقت اُن عوارض کو جو تجربہ یا استقراء سابق سے غیرضروری ثابت ہو چکے ہوں چھوڑ دینا چاہئے لیکن اس امر کے دریافت کرنے میں کہ کونسا عارض مشترک ضروری اور کونسا غیر ضروری ہے۔ نہایت درجہ کی احتیاط عمل میں لانی چاہئے۔

غرض یہ کہ طریقۂ طرد کی تکمیل کے لئے دو امر ضروری ہیں اول یہ کہ مثالوں کے تضاعف اور تبدیلی سے اُس شک کو جو کثرت اسباب کے باعث پیدا ہوتا ہے دور کردیا جائے۔ دوم یہ اطمینان کرلینا چاہئے کہ مثالیں فقط ایک عارض میں متفق ہوں۔ اور وہ عارض حادثہ کے پیدا کرنیکے لئے ضروری ہے۔ اُس کے علاوہ اور تمام عوارض مشترک کا اخراج

کر دیا گیا ہے۔ اور ایسے کسی عوارض مشترک کا جو ضروری تھا اخراج نہیں کیا گیا۔ مثلاً ہر ایک مثال میں ا مقدم اور ق تالی پائی جاتی ہے۔ اور ا کے سوا اور کوئی مقدم ضروری ایسا نہیں جو ہر ایک ایسی مثال میں جہاں ق موجود ہو پایا جاتا ہو تو ہم آسانی اور صحت کے ساتھ نتیجہ نکال سکتے ہیں کہ ق کی علت ا ہے یا ق۔ ا کا معلول ہے۔ اُس صورت میں جبکہ ہمیں یہ معلوم نہ ہو کہ مقدم کونسا اور تالی کونسا ہے یعنی متعدد عوارض دیکھے جائیں لیکن یہ دریافت نہ ہو سکتا ہو کہ اُن میں اول کون پیدا ہوا تھا۔ تو ہم یہ نہیں کہ سکتے کہ ان میں سے فلاں علت ہے یا فلاں معلول بلکہ فقط اتنا کہ سکتے ہیں کہ وہ عوارض جو تمام مثالوں میں مشترک ہوں باہم کچھ نہ کچھ رابطہ علیت رکھتے ہیں۔ مثلاً ایک شخص کو بخار وبائی آیا اور اُس کے باعث سے اُس کے شنوائی میں فرق آگیا اور طحال بڑھ گیا۔ تو ایسی صورت میں طحال کا بڑھ جانا اور شنوائی میں فرق آجانا۔ دو عوارض مشترک ہیں۔ لیکن اگر ہم کو یہ معلوم نہ ہو کہ یہ دونو عوارض بخار سے پیدا ہوئے تھے یا اُن میں سے پہلے کون ہوا اور بعد کو کون۔ تو ہم فقط یہ کہ سکتے ہیں کہ ان دونو عوارض میں کسی طرح کا رابطۂ علیت

ہے۔ یعنی ممکن ہے کہ یہ دونوں کسی ایک ایسی علت کے باقیماندہ معلول ہوں جو خود تو موجود نہیں رہے لیکن اُس کے معلول موجود ہیں۔

طریقۂ طرد تجربہ کی بہ نسبت مشاہدہ سے زیادہ تعلق رکھتا ہے۔ اور اس طریقہ کا استعمال اکثر معلولات معلومہ کی علت دریافت کرنے میں کیا جاتا ہے۔ اور علت معلومہ کے معلول دریافت کرنے میں بہت ہی شاذونادر عموماً ایسی صورت میں اور طریقوں کا استعمال کرتے ہیں کیونکہ اُن طریقوں میں وہ شکوک جو طریقہ توافق کے لئے مخصوص ہیں موجود نہیں ہوتے۔ یہ بھی خیال رکھنا چاہئے کہ بعض اوقات مثالوں کے تضاعف اور تبدیلی اور عوارض مشترکہ غیرضروری کے بااحتیاط اخراج کے بعد اگرچند عوارض مشترک پائے جائیں تو ہم کہ سکتے ہیں۔ کہ اُن سب کے درمیان کسی طرح کا ربط علیت ہے۔ اور اگر ہم کو یہ معلوم ہے کہ عوارض مشترک میں سے ا و ب و ج مقدمات ہیں اور ق تالی ہے۔ تو ایسی صورت میں یہ نتیجہ نکال سکتے ہیں۔ کہ ق کی علت یا ا ہے یا ب یا ج یا اُن میں سے دو مل کر یا سب مل کر ق کو پیدا کرتے ہیں اور وہ مقدم مشترک جو بذاتہ علت نہیں ہے۔ علت سے کچھ ربط علت ضرور رکھتا

ہے۔ اور اس لئے ق سے بھی ربط علت رکھیگا۔ ایک اور صورت باقی رہی۔ یعنی عوارض مشترک میں سے ا مقدم ہے اور ق ک ل تالی۔ تو ممکن ہے کہ یا ق اور ک اور ل سب کے سب ا سے پیدا ہوئے ہونگے یا ق اُس کا معلول مستقیم ہوگا۔ اور ک اور ل، ق سے پیدا ہوئے ہونگے۔

اس طریقہ کے استعمال میں ایک بات کا ضرور خیال رکھنا چاہئے۔ اگر کوئی مثال ایسی موجود ہو کہ اُس میں حادثۂ زیر تحقیق پیدا ہوتا ہو۔ لیکن اُس کے ساتھ وہ عارض جو اور مثالوں میں ہمیشہ پایا جاتا تھا۔ موجود نہ ہو تو اُس کو نظر انداز نہیں کرنا چاہئے۔ اگر یہ عارض جو اس مثال میں پایا گیا۔ مقدم ہو۔ اور حادثۂ زیر تحقیق تالی ہو۔ تو اس مثال سے معلوم ہوگا۔ کہ اُس علت کے علاوہ جو ہم نے اور مثالوں سے قائم کی تھی۔ حادثہ زیر تحقیق کی ایک علت یہ بھی ہے۔ اور اگر حادثہ زیر تحقیق مقدم ہو۔ اور یہ عارض جو اس مثال میں پایا جاتا ہے تالی ہو۔ تو یہ نتیجہ نکل سکتا ہے۔ کہ اس صورت میں حادثہ زیر تحقیق کے علاوہ کوئی اور علت بھی عمل کر رہی ہوگی۔ جس نے حادثہ زیر تحقیق کے معمولی معلول کو پیدا نہیں ہونے دیا۔ بلکہ ایک علیحدہ معلول پیدا کردیا۔ مثلاً ہم چاہتے ہیں کہ معلول معلو

ق کی علت دریافت کریں۔ اور ق کے ساتھ ہمیشہ تو نہیں۔ لیکن اکثر ا بطور مقدم کے پایا جاتا ہے۔ لیکن اگر اُن مثالوں میں جہاں کہ ا اور ق پائے جاتے ہیں۔ کوئی اور مشترک عارض نہ ہو۔ تو ہم کہہ سکتے ہیں۔ کہ ق کی ایک علت ا ہے۔ ایک علت ہم نے اس لئے کہا۔ کہ ق کا بے ا کے پایا جانا اس امر کا ثبوت ہے کہ فقط ا ہی اس کی علت نہیں ہے۔

مثال اُن مثالوں کا مقابلہ کرکے دیکھو جن میں اجسام حالت تبلور کو اختیار کر لیتے ہیں اکثر صورتوں میں پایا جائیگا کہ۔ وہ اجسام اور کسی عارض میں مشترک نہیں سوا اس کے کہ وہ حالت سیالی یا حالت ہوائی سے منتقل ہو کر حالت انجمادی کو قبول کرتے ہیں اس سے ہم نتیجہ نکال سکتے ہیں کہ حالت سیالی سے حالت انجمادی کی جانب انتقال کرنا تبلور کی ایک علت ہے۔

جب ا کے بعد اکثر ق موجود ہو (یعنی ہمیشہ نہ ہو) اور ہم خوب تحقیق کر چکے ہوں کہ ا کے سوا اور کوئی مقدم مشترک نہیں ہے تو ہمارا یہ شبہ کرنا کہ ا ق کی علتوں میں سے **ایک** ہی قرین عقل معلوم ہوتا ہے اور اُس صورت میں جہاں ا موجود ہوتا ہے لیکن ق موجود نہیں ہوتا۔ تو کوئی اور ایسا سبب عمل کر رہا ہوگا جس نے ق کو پیدا نہیں ہونے دیا

اور ا کے عمل کو زائل کر دیا۔

مثال۔ تجربہ سے پایا جاتا ہے کہ وہ اشخاص جو اکثر پارہ کا کام کرتے ہیں اُن کے اعصاب کو پارہ کا دھواں ڈھیلا کر دیتا ہے اور ایسے شخصوں کو اکثر فالج کی بیماری ہو جایا کرتی ہے اور اسی طرح ندافوں کو اکثر سِل کی بیماریاں ہو جاتی ہیں۔ اگر بعض صورتوں میں پارہ کے کام کرنیوالوں کو فالج نہ ہو یا ندافوں کو سِل کی بیماریاں نہ ہوں تو اُن کی ساخت جسم میں یا قوائے جسمانی یا خارجی میں کوئی ایسی علت ضرور موجود ہوگی جس نے پارہ یا ندافی کے عمل کو زائل کر دیا اور اُس کے معلول کو پیدا نہیں ہونے دیا۔ اس طریقہ کے قانون میں ہم نے الفاظ "زیادہ یا کم غلبہ" کا استعمال کیا تھا اُس سے ہماری غرض یہ ہے کہ کسی صورت میں ہم اُس نتیجہ کو جو اس طریقہ کی رو سے نکالا جائے قطعی صحیح اور یقینی نہیں کہہ سکتے۔

طریقۂ طرد کی مثالیں

(۱) جب ایک شخص کوئی خاص خوراک کھاتا ہے تو وہ بیمار ہو جاتا ہے اور جب اکثر مثالوں میں یہ پایا جائے کہ اُس خوراک کے کھاتے ہی وہ بیماری ظاہر ہو جاتی ہے (اس سے قطع نظر کرکے کہ وہ شخص اُس خاص خوراک کے علاوہ اور کیا کھاتا ہے اور کیا پیتا ہے اور اُس کی صحت کی کیا حالت ہے اور اُس جگہ کی جہاں

وہ رہتا ہے آب و ہوا کیسی ہے) تو اغلب معلوم ہوتا ہے کہ بیماری اس خاص خوراک سے پیدا ہوتی ہے۔ لیکن اس نتیجہ کے نکالنے سے پہلے لازم ہے کہ اون شکوک کی بابتہ جو طریقہ توافق کے لئے مخصوص ہیں طمانیت کرلی جائے۔

(۲) تجربہ سے معلوم ہوتا ہے کہ خاص قسم اور خاص مقاموں کی زمین میں خاص قسم کا پودا بہت پھلتا اور پھولتا ہے تو ہم نتیجہ نکال سکتے ہیں کہ اُس زمین میں بعض ایسے اجزا شامل ہیں جو اُس پودے کے مزاج کے موافق ہوتے ہیں۔

(۳) اکثر مشاہدہ کیا گیا ہے کہ جن ملکوں یا مقاموں میں بلا تمیز خیرات دینے کا طریقہ جاری ہوتا ہے تو وہاں کے باشندے سست اور مفلس ہو جاتے ہیں مثلاً خانقاہوں اور مندروں کے قرب و جوار میں جہاں کہیں سدابرت تقسیم ہوتے ہیں مفلسوں اور دریوزہ گروں کی کثرت ہو جاتی ہے اور اس کا باعث یہ ہے کہ خیرات کے ٹکڑے کھانے والوں سے کسی طرح کی جسمانی محنت نہیں ہو سکتی اور آخر کار جب ایسے شخصوں کی تعداد بڑھ جاتی ہے اور خیرات کافی نہیں ہوتی تو وہ لوگ دریوزہ گری اختیار کرتے ہیں اور اُس جگہ افلاس کا بازار گرم ہو جاتا ہے۔

(۴) ڈاکٹر ویلس نے مختلف اجسام کو مختلف عوارض اور مختلف مقاموں میں رکھ کر تجربہ کیا اور یہ نتیجہ نکالا کہ اشیاء کی ساخت خواہ کسی قسم کی ہو اور کرۂ ہوائی کی حالت

خواہ کچھ ہی ہو لیکن ہر صورت میں اُس جسم پر ضرور شبنم پیدا ہو گی بشرطیکہ وہ جسم جس پر شبنم پیدا ہوتی ہے کرۂ ہوائی محیط کی بہ نسبت زیادہ ٹھنڈا ہو اور برودت کی مقدار کی زیادتی اُس جسم کی سطح سے حرارت کی مقدار اخراج پر منحصر ہے۔ ہرشل صاحب کا قول ہے کہ یہ قاعدہ فقط شبنم کے پیدا ہونے پر ہی صادق نہیں آتا بلکہ وہ تری ٹھنڈے پتھروں اور دھاتوں پر پھونک مارنے سے پیدا ہو جاتی ہے اُس کا سبب بھی یہ ہے کہ اُس وقت اُس پتھر یا دھات کی سطح ہوائی محیط یعنی پھونک کے ساتھ جو ہوا نکلتی ہے اُس کی بہ نسبت ٹھنڈی ہوتی ہے۔ اس قاعدہ کا ایک اور طرح سے تجربہ کر سکتے ہیں۔ اگر ہم کانچ کے گلاس کو کسی طرح سے یعنی خواہ برف میں رکھ کر اُس کے سطح کو ٹھنڈا کریں خواہ ٹھنڈے مکان میں رکھیں۔ تو جس وقت اُس پر کرۂ ہوائی محیط کی ہوا لگے گی اُسی وقت اُس کی سطح پر شبنم کے قطرے پیدا ہو جائینگے۔

(۵) ہم تجربہ سے دیکھتے ہیں کہ جب کانچ کے دو ٹکڑوں کو اوپر نیچے رکھتے ہیں یا روغن قطران کو پانی کی سطح پر پھیلا دیتے یا ابرق کا پتلا سا ٹکڑا لیتے ہیں یا بلبلہ کو دیکھتے ہیں تو اُن سب میں بوقلمون رنگ نظر آتے ہیں۔ جبکہ ان تمام اشیاء کو دیکھا گیا تو معلوم ہوا کہ وہ کسی عارض میں متفق نہیں سوا اس کے کہ بوقلمونی کے

ظاہر ہونیکے وقت اُن کی تہ بہت پتلی ہوتی ہے۔ تو معلوم ہوا کہ تہ کا نہایت پتلا ہونا ان رنگوں کو ظاہر کرتا ہے۔ ڈیوڈ بروسٹر صاحب نے ثابت کیا ہے کہ سیپ (صدف) پر جو طرح طرح کے رنگ نظر آتے ہیں وہ اُس کے مادہ میں موجود نہیں ہوتے بلکہ اُس سطح کی خاص شکل سے پیدا ہو جاتے ہیں۔ ڈاکٹر بروسٹر نے ایک سیپ کے ٹکڑے کو موم میں جاکر موم کی سطح کو سیپ کی سطح مانند کرلیا تو معلوم ہوا کہ سیپ کے مادہ میں ایسی کوئی شئے نہیں جو رنگوں کی بوقلمونی کو پیدا کرے۔ اب ہم طریقۂ طرد کی رو سے کہہ سکتے ہیں کہ اُس سطح کی خاص شکل بوقلمون رنگوں کے پیدا کرنیکی علت ہے۔

طریقۂ عکس

قانون۔ اگر ایک مثال میں حادثہ زیر تحقیق کا ظہور ہوتا ہو اور دوسری مثال میں نہ ہوتا ہو لیکن اُن دونوں مثالوں میں سوا ایک عارض کے اور تمام عوارض مشترک ہوں اور یہ عارض جس میں دونوں مثالوں کا تخالف ہے اس مثال میں موجود ہے جس میں حادثہ کا ظہور ہوتا ہے اور اُس مثال میں موجود نہیں ہے جس میں حادثہ کا ظہور ہوتا ہے اور اُس مثال میں موجود نہیں ہے جس میں حادثہ کا ظہور نہیں ہوتا تو وہ عارض جس میں دونوں مثالوں کا اختلاف ہے۔ حادثہ زیر تحقیق کی علت ہوگی یا معلول ہوگا یا علت کا کوئی ضروری جزو ہوگا۔

پروفیسر جیونس نے اس قانون کو دوسرے الفاظ میں ادا

کیا ہے وہ کہتے ہیں کہ وہ مقدم جو حادثہ کی موجودگی کے ساتھ ہمیشہ موجود رہتا ہے اور حادثہ کی عدم موجودگی کے ساتھ ہمیشہ غیرموجود اُس حادثہ کی علت ہوتا ہے بشرطیکہ اور تمام عوارض بدستور رہیں۔

مقدمات	تالیات
ا و ب و ج	ق و ک و گ
ب و ج	ک و گ

شکل بالا سے معلوم ہوتا ہے کہ جب ا موجود ہوتا ہے تو ق بھی موجود ہوتا ہے لیکن جب ا موجود نہیں ہوتا تو ق بھی موجود نہیں ہوتا۔ لیکن اور باقی کے عوارض ب و ج بدستور رہتے ہیں۔ تو ہم کہہ سکتے ہیں کہ بصورت موجودگی ب و ج کے ق کی علت ا ہے۔

عوارض ا و ب و ج عوارض ف و م و س کے ساتھ یکجا پائے جاتے ہیں۔ ان میں سے ا موجود ہوتا ہے تو ف بھی موجود ہوتا ہے اور جب ا موجود نہیں ہوتا ہے تو ف بھی موجود نہیں ہوتا تو ہم استدلال کرسکتے ہیں کہ ا اور ف کے درمیان کوئی ایسا ربط ہے کہ ان میں سے ایک دوسرے کی علت کا جزو ضروری یا معلول ہے اور اگر یہ تحقیق ہوجائے کہ ا مقدم ہے اور ق تالی ہے اور جہاں کہیں ا موجود ہوتا ہے وہاں ق ضرور موجود ہوتا ہے اور جہاں ف موجود ہوتا ہے وہاں ہمیشہ ا موجود نہیں ہوتا لیکن اکثر موجود ہوتا ہے (ایسی صورت میں ممکن ہے کہ ق اور

کسی علت سے پیدا ہوا ہو) تو ہم کہ سکتے ہیں کہ ا علت اور ق معلول ہے۔ اسی طرح سے اگر عوارض ا و ب و ج عوارض ق و م و س کے ساتھ یکجا پائے جائیں اور عوارض ا و ب و ج میں لا کے داخل کرنے سے عوارض ق و م و س میں ایک اور عارض ی ظاہر ہو جاتا ہے تو ہم استدلال کر سکتے ہیں کہ لا اور ی میں کسی طرح کا ربط علیت ہے۔ اور اگر یہ تحقیق ہو جائے کہ لا مقدم اور ی تالی اور لا کی موجودگی میں ی ہمیشہ پایا جاتا ہے لیکن ی کی موجودگی میں لا ہمیشہ نہیں تو اکثر پایا جاتا ہے (کیونکہ ممکن ہے کہ ی کسی اور علت سے بھی پیدا ہو سکتا ہو) تو ہم استدلال کر سکتے ہیں کہ لا علت اور ی معلول ہے۔

وہ برہان جس پر قانون عکس مبنی ہے بدیہی ہے۔ اگر دو مثالوں میں اور عوارض بدستور ہیں لیکن ایک عارض کے ادخال یا طرح کے باعث باقیماندہ عوارض میں تبدیلی واقع ہوتی ہو تو وہ تبدیلی اُس ادخال یا طرح کی معلول ہوگی اور اگر دو نئے عوارض وقت واحد میں داخل کئے جائیں اور حادثہ زیر تحقیق میں کسی طرح کی تبدیلی پیدا نہ ہو تو اُن دونوں عوارض میں علت و معلول کا ربط ہونا چاہئے۔ (بجز اُس صورت کے جبکہ اتفاق ایسا ہو کہ یہ دونوں عوارض مخالف عمل کرنیوالے ہوں اور ایک دوسرے کے

عمل کو زائل کرتے ہوں اور یہ صورت بہت شاذ ہوتی ہے) اگرچہ ہم یہ نہیں کہ سکتے کہ علت کونسی ہے اور معلول کونسا ہے۔

مل صاحب نے طریقۂ طرد و عکس کا مقابلہ اس طرح کیا ہے:۔ طریقۂ طرد اس اصول پر مبنی ہے کہ جو عارض علیحدہ کر دیا جائے اور اُس کے اخراج سے حادثہ زیر تحقیق میں کچھ فرق نہ آتا ہو تو وہ عارض اُس حادثہ سے کچھ تعلق نہیں رکھتا اور برعکس اس کے طریقہ عکس اس اصول پر مبنی ہے کہ جو عارض بغیر ضرر پہنچانے حادثہ زیر تحقیق کے اُس سے خارج نہ کیا جا سکتا ہو تو وہ عارض اُس واقعہ زیر تحقیق سے ربط علیت رکھتا ہے۔ طریقۂ عکس میں مختلف امثلہ جن کا مقابلہ کیا جاتا ہے ہر عارض میں موافق ہوتے ہیں سوائے دو عوارض کے جو ایک مثال میں موجود ہوتے ہیں اور دوسری مثال میں غیر موجود۔ اور برعکس اس کے طریقۂ طرد میں مختلف امثلہ جن کا مقابلہ کیا جاتا ہے سوائے دو عوارض کے اور کسی عارض میں موافق نہیں ہوتیں۔ اوّل طریقہ کو طریقۂ عکس اس لئے کہتے ہیں کہ ہم اُس مثال کا جس میں حادثہ کا ظہور ہوتا ہے، اُس مثال سے جس میں حادثہ کا ظہور نہیں ہوتا مقابلہ کرکے دیکھتے ہیں کہ وہ دونوں مثالیں کس چیز میں اختلاف رکھتی ہیں۔ اور دوسرے طریقہ کو طریقۂ طرد اس لئے کہتے ہیں کہ

اُس میں ہم مثالوں کا مقابلہ کرکے دیکھتے ہیں کہ وہ مثالیں کون سے عوارض میں متحد ہیں۔

طریقۂ طرد کے بیان میں ہم نے ذکر کیا تھا کہ اس طریقہ کی رو سے جسقدر استدلال کئے جاتے ہیں اُن کے نتائج قابل یقین نہیں ہوتے۔ اس لئے حتی الامکان اُس نتیجہ کا امتحان طریقۂ عکس کی رو سے کرلیا کرتے ہیں اور اس طرح سے نتیجہ کو یقینی کر لیتے ہیں۔

مثال طریقۂ طرد کی ایک مثال میں ہم نے بیان کیا تھا کہ کسی شئے کا حالت سیالی یا ہوائی سے حالت انجمادی کی جانب انتقال کرنا تبلور کی علتوں میں سے اغلباً ایک علت ہوسکتی ہے لیکن جب طریقۂ عکس سے اُس نتیجہ کی تصدیق کی گئی تو معلوم ہوا کہ حالت سیالی یا ہوائی سے حالت انجمادی کی جانب انتقال کرنا تبلور کی علتوں میں سے ایک علت ضرور ہے۔ اس کا امتحان یوں ہوا کہ طریقۂ توافق سے ہمیں شبہ پڑ گیا تھا کہ حالت سیالی سے انجمادی کی جانب انتقال کرنا تبلور کی علت ہوگی۔ ہم نے اختبار کرکے دیکھا کہ یہ انتقال تبلور کو پیدا کرسکتا ہے یا نہیں اگر ایک شیشے کو پانی سے بھر کر اور اُس میں ریت ڈال کر برسوں تک ایک ایسی جگہ رکھ دیں کہ وہ ہلنے نہ پائے تو اُس ریت اور پانی کی پتھری بن جائیگی اور اسی طرح سے سر جیمس ہال نے سنگ مرمر کے اجزا کو پگھلا کر اور نہایت کثیر دباؤ کی مقدار سے اُس کو ٹھنڈا کرکے مصنوعی سنگ مرمر طیار کرلیا تھا۔

طریقۂ عکس کے استعمال کرنے میں ایک احتیاط نہایت ضروری ہے یعنی محقق کو اپنا اطمینان کرلینا چاہئے کہ فقط ایک نیا مقدم داخل کیا گیا ہے اور اگر ایک سے زیادہ مقدمات داخل کئے گئے ہیں تو یہ اطمینان کرلینا چاہئے کہ ایک کے علاوہ اور سب ضروری نہیں ہیں کیونکہ اس طریقہ میں استدلال کی بنا فقط یہ ہے کہ وہ تبدیلی جو حادثہ میں واقع ہوئی ہے فقط اس ہی مقدم سے پیدا ہوئی ہے جو نیا داخل کیا گیا ہے اور جب تک یہ اطمینان نکر لیا جائے کہ ایک مقدم کے سوا اور کوئی مقدم زیادہ نہیں کیا گیا تو استدلال میں شبہ رہ جاتا ہے مثلاً اگر ہم معلوم کرنا چاہیں کہ فلاں روز مقدار حرارت کیا ہے تو ہم کو احتیاط رکھنی چاہئے کہ مقیاس الحرارت ایسی جگہ رکھ کر نہ دیکھیں کہ جہاں حرارت کا اخراج یا ایصال ہو رہا ہو اس احتیاط کی بہت عمدہ مثال یہ ہے کہ اگر ہم کو کسی خاص دوا کا فائدہ دریافت کرنا ہو تو چاہئے کہ اس دوا کا استعمال اور دواؤں کے ساتھ نہ کریں بلکہ علیحدہ کریں کیونکہ اگر دوسری دواؤں کے ساتھ اس کا استعمال کریںگے تو یہ کہنا دشوار ہوگا کہ جو اثر پیدا ہوا ہے وہ کس دوا کا ہے متقدمین نے جو اس استقراء میں غلطی کی ہے کہ گرنے والے اجسام کے اوقات اور ان کے اوزان میں نسبت معکوس ہوتی ہے اسکی بڑی وجہ یہی تھی کہ انہوں نے یہ خیال نہ کیا کہ گرنے والے اجسام پر دو طاقتیں عمل کر رہی ہیں ایک کشش ثقل کی

طاقت اور دوم ہوا کی مزاحمت اگر ہوا کی مزاحمت کو دور کرکے دیکھتے جیسا کہ زمانۂ حال کے اختبارات میں دیکھا گیا تو وہ ایسی غلطی کبھی نہ کرتے ۔

طریقہ عکس کی مثالیں

(۱) جب ہم دو چیزوں کو رگڑتے ہیں تو وہ گرم ہو جاتی ہیں اور جب ان کو نہیں رگڑتے تو گرم نہیں ہوتیں پس ہم نتیجہ نکال سکتے ہیں کہ اُن دونو چیزوں کے گرم ہونے کی علت رگڑ ہے۔ سر ہمفری ڈیوی نے تجربہ کرکے معلوم کیا کہ اگر برف کے دو ٹکڑوں کو خلا میں رگڑیں تو اُن میں سے بھی حرارت پیدا ہوتی ہے جو برف کو پگھلا دے گی ۔

(۲) ہاکس بی صاحب نے ۱۷۰۵ء میں تجربہ کیا کہ جب ہم ایسے مکان میں جس میں سے ہوا نکال لی گئی ہو گھنٹہ بجائیں تو اس کی آواز سنائی نہیں دیتی اور جب اس گھنٹہ کو ایسے مکان میں بجائیں جس میں ہوا موجود ہو تو اس کی آواز سنائی دیتی ہے۔ پس ہم نتیجہ نکال سکتے ہیں کہ ہوا کا وجود آواز سنائی دینے کی علت ہے ۔

(۳) ہم دیکھتے ہیں کہ جب ہم کسی حیوان کو ایسی ہوا میں رکھیں جس میں آکسیجن (یعنے مولد الحموض) موجود نہیں ہے

تو وہ حیوان تنفس کی دقت سے مر جاتا ہے۔ لیکن اگر ہم کرۂ ہوائی میں سے آکسیجن (یعنے مولد الحموض) جدا نہ کریں تو وہ حیوان نہیں مرتا۔ ہم نتیجہ نکال سکتے ہیں کہ آکسیجن کا وجود تنفس اور حیات کی علت ہے ۔

(۴) ہم ایک کتاب کو ہاتھ کا سہارا دئے ہوئے ہیں اور جب تک ہم ہاتھ کو اس کتاب کے نیچے رکھتے ہیں کتاب قائم رہتی ہے۔ لیکن جونہی ہم اپنے ہاتھ کو علیحدہ کرلیتے ہیں کتاب نیچے گر پڑتی ہے۔ اس سے معلوم ہوا کہ کتاب کے قائم رہنے کی علت ہاتھ کا سہارا تھا ۔

(۵) پروفیسر ٹنڈل نے اپنی کتاب میں ایک بہت عمدہ مثال دی ہے ایک پیتل کی نلکی چار انچ لمبی ہو اور جس کا اندرونی قطر ¾ انچ کا ہو نیچے سے نلکی کا منہ بند کرکے پیچ کے ذریعہ سے ایک میز میں لگادو اس طرح سے کہ سیدھی کھڑی نلکی اپنے محور پر گردش کرسکے۔ ایک لکڑی کا چمٹا ایسا ہو کہ اسکے بیچ میں نلکی آسکے اور نلکی میں پانی بھر دو چمٹے کو آہستہ آہستہ دباتے جاؤ۔ اسطرح سے کہ وہ نلکی کے ساتھ جب نلکی گردش میں ہو رگڑ کھاتا جائے ۔
نلکی میں پانی بھر کر اوسکو کاگ سے بند کر دینا چاہیے تاکہ پانی باہر نہ نکلے اور نلکی کو چکر دو۔ جوں جوں نلکی چکر کھاتی جائے گی نلکی کے اندر کے پانی کی حرارت بڑھتی جائے گی اور آخر کار کاگ باہر جا پڑے گا اور نلکی میں سے

دھوئیں کا بقّہ نکلے گا۔ اس مثال سے معلوم ہوا کہ فقط ایک عارض یعنی حرکت زیادہ کیا گیا ہے اور اس سے رگڑ اور رگڑ سے حرارت وغیرہ معلولات پیدا ہوتے ہیں ؛

(۶) فرض کرو کہ ایک شخص صحیح و سالم کھڑا ہے اس کو ہم کچھ زہر کھلا دیں اور وہ اسی وقت مرجائے تو طریقہ عکس کی رو سے ہم نتیجہ نکال سکتے ہیں کہ اس مرگ ناگہانی کی علت زہر کا کھانا تھا ؛

بیکن کی **مثال امتحانی** بھی طریقہ تفارق کا استعمال ہے۔ مثال امتحانی کی تعریف بیکن نے اسطرح کی ہے کہ مثال امتحانی اس اختبار یا مشاہدہ کو کہتے ہیں کہ جسکی رو سے ہم دو یا زیادہ تقدیرات کے درمیان فیصلہ کرتے ہیں کہ کونسی تقدیر صحیح ہے اور کون سی ناقص ؛

طریقۂ طرد بالتکرار

اگر دو یا زیادہ مثالیں جن میں حادثہ زیر تحقیق کا ظہور ہوتا ہو فقط ایک عارض مشترک رکھتے ہوں اور دو یا زیادہ مثالیں جن میں حادثہ زیر تحقیق کا ظہور نہ ہوتا ہو فقط اس بات میں موافق ہوں کہ وہ عارض اُن میں موجود نہیں ہے تو وہ عارض جس میں دونو قسم کی مثالوں کا اختلاف ہے حادثہ زیر تحقیق کی علت یا علت کا ضروری جزو یا اُس کا معلول ہوگا۔ اور اگر ہمیں اطمینان ہو جائے

کہ اس طریقہ کی تمام شرائط کا ایفا بخوبی ہو گیا تو ہم کہ سکتے ہیں کہ وہ علت جو اس قاعدہ کی رو سے قائم کی گئی ہے حادثہ زیر تحقیق کی تنہا علت ہے۔ پروفیسر **جیونس** نے زیادہ وضاحت اور صحت کے لئے لفظ اختلاف سے پہلے الفاظ "دائمی یا مستقل" زیادہ کردئے ہیں ؛

اس طریقہ کو علامات میں اس طرح ظاہر کرتے ہیں ؛

مقدمات	تالیات
ا.ب.ج	ق.ک.گ
ا.د.ر	ق.ل.م
ا.د.س	ق.ن.و
ش.ص	ہ.لا
غ ف	ع ی

طریقہ طرد کے بیان میں ہم کہ چکے ہیں کہ اُس طریقہ کے استدلال سے جو نتیجہ نکالا جاتا ہے اس میں ہمیشہ شک رہتا ہے اس لئے ہم نے یہ بھی بیان کیا تھا کہ وہ شک اس طرح رفع ہو سکتا ہے کہ اگر ممکن ہو تو طریقہ عکس کی رو سے اس نتیجہ کا امتحان کر لیا جائے لیکن بعض ایسی صورتیں ہوتی ہیں کہ ہم طریقہ عکس کا استعمال نہیں کرسکتے کیونکہ اس میں شرط ہے کہ فقط ایک عارض میں تبدیلی کیجائے اور بعض اوقات ایسا کرنا ناممکن ہو جاتا ہے۔ مثلاً ہمکو دریافت کرنا ہے کہ ایک شئے کی خاصیت حالت انجماد میں کیا ہوتی اور حالت

سیالی میں کیا ہوتی ہے۔ لیکن کسی شئے کو حالت انجمادی سے حالت سیالی کی جانب منتقل کرنا بغیر کسی سیال کے ملانے یا حرارت پہنچانے کے ممکن نہیں۔ ایسی صورت میں ہم طریقہ عکس کا استعمال نہیں کر سکتے کیونکہ طریقہ عکس میں یہ امر ضروری ہے کہ فقط ایک عارض میں تبدیلی کی جائے اور یہاں ہم ایک عارض میں تبدیلی نہیں کر سکتے بلکہ اس کے ساتھ ایک اور دوسرا عارض ہم کو زیادہ کرنا پڑتا ہے۔ اور اس لئے ممکن ہے کہ جس حادثہ کے پیدا کرنے کو ہم حالت انجمادی یا حالت سیالی کی جانب منسوب کریں وہ ایک اور سیال کے ملانے یا حرارت کے پہنچانے سے پیدا ہوتا ہے۔ ایسے موقع پر جب کہ طریقہ عکس کا استعمال ناممکن ہوتا ہے تو استدلال طریقہ طرد کے امتحان کے لئے ایک اور طریقہ کا استعمال کرتے ہیں جس کو طریقہ طرد بالتکرار یا طریقہ عکس بالواسطہ کہتے ہیں۔ اس طریقہ میں طرد کو دو دفعہ استعمال کرتے ہیں یعنی اول ان مثالوں میں جن میں حادثہ زیر تحقیق پیدا ہوتا ہے۔ **دویم** ان مختلف مثالوں میں جن میں حادثہ زیر تحقیق کا ظہور نہیں ہوتا۔ اور بعدہٗ دونوں صورتوں سے جو نتائج حاصل ہوتے ہیں اون کا مقابلہ کیا جاتا ہے اس سے یہ معلوم ہوتا ہے کہ امثال مثبتہ ایک دوسرے سے کسی چیز میں متحد نہیں سوا اس کے کہ اُن میں حادثہ زیر تحقیق کا ظہور اور ایک عارض کا وجود پایا جاتا ہے

اور امثال منفیہ بھی ایک دوسرے سے کسی چیز میں متحد نہیں ہیں سوا اس کے کہ ان میں حادثہ زیر تحقیق اور اُسی عارض مذکورۂ بالا کا فقدان ہے۔

اس مقابلہ و موازنہ کرنے سے ہم طریقہ عکس کی روسے یہ نتیجہ نکال سکتے ہیں کہ یہ امر نہایت اغلب ہے کہ حادثہ زیر تحقیق اور عارض مذکورہ بالا ضرور باہم کچھ ربط علیت رکھتے ہیں۔ الفاظ "نہایت اغلب" ہمنے اس لئے زیادہ کیا ہے کہ ہم کو معلوم نہیں کہ امثال منفیہ اور امثال مثبتہ کی صورت میں طریقہ طرد کی شرائط کا ایفا کامل طور سے ہوگیا ہے یا نہیں جسپر اس تمام استدلال کی بنیاد ہے۔

اس طریقہ کے استعمال سے ہم کو دو فائدے حاصل ہو سکتے ہیں **اوّل** یہ کہ طریقہ طرد کی بہ نسبت اس طریقہ میں نتیجہ کی صحت کی بابت دوچند یقین ہوجاتا ہے۔ یعنی طریقہ طرد سے جو درجہ یقین کا حاصل ہوتا ہے (خواہ وہ کسی حد تک بھی ہو) وہ اس طریقہ کے استعمال سے دوچند ہوجاتا ہے **دوم** طرد میں **کثرت** اسباب کے باعث سے ہمیشہ شک رہتا ہے کہ شاید حادثہ زیر تحقیق کی علّت اُس علت کے سوا جو ہم نے قائم کی ہے کوئی اور بھی ہو لیکن اس طریقہ طرد بالتکرار میں نہ تو وہ وقت جو کثرت اسباب کے باعث طریقہ طرد میں لاحق ہوتی تھی موجود رہتی ہے اور نہ یہ شک رہتا ہے ممکن ہے حادثہ زیر تحقیق کی اور علت بھی ہو بلکہ

اس طریقہ کے استدلال سے یہ یقین ہو جاتا ہے کہ علت مستدلہ حادثہ زیر تحقیق کی تنہا علت ہے یعنی اس کے سوا اور کسی علت سے یہ حادثہ پیدا نہیں ہو سکتا۔ مثلاً وہ مثالیں جنہیں ق کا ظہور ہوتا ہے فقط اس بات میں متحد ہیں کہ ان میں عارض ا موجود ہے اور وہ مثالیں جن میں ق کا ظہور نہیں ہوتا فقط اس بات میں متحد ہیں کہ ان میں عارض ا موجود نہیں۔ اس سے ہم فقط یہ ہی نتیجہ نہیں نکال سکتے کہ ا حادثہ ق کی علت ہے بلکہ یہ بھی کہہ سکتے ہیں کہ ا کے سوا اور کوئی عارض ق کو پیدا نہیں کر سکتا کیونکہ اگر فرض کریں کہ ا کے علاوہ ب بھی ق کی علت ہے تو ضرور ہے کہ اُن مثالوں میں جہاں ق پیدا نہیں ہوتا ا اور ب دونو موجود نہ ہوتے لیکن طریقہ طرد بالتکرار میں یہ شرط ضروری ہے کہ امثال منفیہ جہاں ق کا ظہور نہیں ہوتا فقط ایک عارض میں متحد ہوں یعنے ا کی عدم موجودگی میں۔ اور صورت بالا میں ا اور ب دو عوارض کی عدم موجودگی لازم آتی ہے جو طریقہ طرد بالتکرار کے منشا کے بالکل خلاف ہے ٭

طریقہ طرد بالتکرار میں امثال سالبہ کے لئے ضروری ہے کہ وہ امثال موجبہ وسالبہ فقط ایک عارض میں باہم مختلف ہوں گے تو گویا طریقہ عکس کی صورت ہو جائے گی ٭

یہ سوال ہو سکتا ہے۔ کہ امثال مثبتہ اور امثال منفیہ علیحدہ علیحدہ اس استدلال میں کیا کام دیتے ہیں؟ امثال موجبہ سے ہم یہ پتہ لگا سکتے ہیں کہ وہ کونسا عارض ہے جو تمام اُن مثالوں میں پایا جاتا ہے جہاں حادثہ زیر تحقیق کا ظہور ہوتا ہے اور بعدہٗ امثال منفیہ کے ذریعہ سے ہم اس نتیجہ کی جانچ کرتے ہیں جو امثال مثبتہ سے حاصل ہوتا ہے۔ اور اسی طرح امثال سالبہ سے ہمارے نتیجہ کو ایک قسم کی تقویت ہو جاتی ہے ٭

طریقہ طرد بالتکرار کی شرائط کا کامل ایفا اُسی وقت ہو سکتا ہے جبکہ دو حوادث کے درمیان ایسا مستقل تعلق ہو کہ وہ دونو حوادث ہمیشہ ساتھ ہی موجود ہوں اور ہمیشہ ساتھ ہی غیر موجود ہوں (بشرطیکہ کوئی اور مخالف عامل موجود نہ ہو جائے) مثلاً اگر ا حادثہ ق کی تنہا علت ہو تو معلول ق بغیر ا کے موجود نہ ہو سکتا ہو اور نہ ا بغیر ق کے موجود ہو سکتا ہو اس لئے ا اور ق کا مستقل طور سے ہمیشہ ساتھ ہی موجود یا غیر موجود ہونا اس بات کی علامت ہے کہ اس طریقہ کی شرائط کا ایفا کامل طور سے ہو گیا ہے۔ ایسی صورتوں میں اُن موجبہ اور سالبہ مثالوں کی تعداد جن کا مشاہدہ کیا جائے نہایت کثیر ہونی چاہئے اور وہ مثالیں ایک دوسرے سے حتی الامکان مختلف ہونی چاہئیں تاکہ اور تمام عوارض مشترک کے وجود کا احتمال نہ رہے

سوا دو عوارض زیر تحقیق کی موجودگی اور غیر موجودگی کے۔

طریقہ طرد بالتکرار کی مثالیں

(۱) ایک شخص جب کسی خاص قسم کی خوراک کھاتا ہے تو اس کے پیٹ میں درد ہو جاتا ہے اور جب اس کا کھانا چھوڑ دیتا ہے تو پیٹ میں درد نہیں ہوتا۔ پس ہم نتیجہ نکال سکتے ہیں کہ وہ خوراک درد شکم کا باعث ہے ۔

(۲) ایک پودا کسی خاص قسم کی زمین میں اچھی طرح پھلتا ہے اور اگر تجربہ سے معلوم ہو کہ اور کسی قسم کی زمین میں یہ پودا اچھی طرح نہیں پھلتا تو ہم نتیجہ نکال سکتے ہیں کہ اُس زمین کے اجزاء کیمیادی میں کوئی ایسی تاثیر ہے جو اس پودے کے مزاج کے موافق ہے ۔

(۳) مل صاحب کہتے ہیں کہ مختلف اجسام جنپر شبنم پیدا ہوتی ہے اور جو ایک دوسرے سے نہایت مختلف ہوتے ہیں فقط اس بات میں متحد ہیں کہ یا تو اُن سے حرارت کا اخراج جلدی ہوتا ہے اور یا وہ اجسام حرارت کو دیر میں قبول کرتے ہیں۔ یعنے وہ اجسام ایسے ہیں کہ اُن کی سطح سے حرارت کا اخراج کلی اسوقت سے پیشتر ہو چکتا ہے کہ جسم کے اندر سے حرارت پہنچکر اُسکی تلافی کرے اسی طرح تجربہ سے معلوم ہوا کہ وہ اجسام جنپر شبنم

بالکل پیدا نہیں ہوتی اور یا ہوتی ہے تو بہت کم فقط اس بات میں باہم متحد ہیں کہ اُن میں یہ خاصہ نہیں پایا جاتا اور دیگر باقی عوارض اور خواص میں مغائر ہیں تو ہم نتیجہ نکال سکتے ہیں کہ شبنم فقط اُن اجسام پر پیدا ہوتی ہے جن سے حرارت کا اخراج بہت جلد ہو جاتا ہے اور یا وہ حرارت کو بہت دیر میں قبول کرتے ہیں ۔

(۴) کوئی شعاع جب روشن اور گرم ہائڈروجن میں سے نکل کر منشوریں سے گذرتی ہے تو ہمیشہ پایا جاتا ہے کہ اس کے اظلال قزحی میں دو روشن لکیریں ہوتی ہیں جن کا محل ہمیشہ ایک ہی جگہ ہوتا ہے۔ اور اگر کوئی شعاع سفید روشنی کی کسی روشن اور گرم شئے سے نکل کر روشن و گرم ہائڈروجن میں سے گذرے اور بعدہٗ منشور کی وساطت سے اظلال قزحی میں ٹوٹ جائے تو پایا جائے گا کہ جن جگہوں میں پہلی مثال میں روشن لکیریں تھیں اب وہاں سیاہ رنگ کی لکیریں ہیں تو طریقہ طرد کی رو سے ہم یہ نتیجہ نکال سکتے ہیں کہ روشنی کی شعاع خواہ وہ روشن و گرم ہائڈروجن سے نکلے اور خواہ کسی اور روشن و گرم شئے سے نکل کر ہائڈروجن میں سے گذر کر آوے تو اُس کے اظلال قزحی میں دو ایسی لکیریں جن کا اوپر ذکر ہوا ہمیشہ اور ضرور پائی جائیں گی بعدہٗ اگر کافی مقدار امثلہ موجبہ کی مشاہدہ کرلیں تو ہم نتیجہ نکال سکتے ہیں

کہ اظلال قزحی کی ان دو لکیروں کے پیدا ہونے کی علت فقط یہی ہے کہ یا تو وہ شعاع روشن اور گرم ہائیڈروجن سے نکلتی ہے اور یا کسی اور روشن و گرم جسم سے نکل کر ہائیڈروجن میں سے گذرتی ہے ۔

منطق قیاسی کی رو سے ہم استنباط کر سکتے ہیں کہ جہاں کہیں اِن خاص قسم کی لکیروں کا اظلال قزحی میں وجود پایا جائیگا وہاں روشنی کی شعاع یا تو روشن و گرم ہائیڈروجن سے نکلی ہوگی اور یا اس میں سے گذری ہوگی۔ لیکن آفتاب اور ستاروں کے اظلال قزحی میں یہ لکیریں پائی جاتی ہیں اس لئے ہم یہ نتیجہ نکال سکتے ہیں کہ آفتاب اور وہ ستارے روشن اور گرم ہائیڈروجن سے محاط ہیں۔ لیکن یہ گنجائش ہے کہ شاید آفتاب اور ستاروں میں کوئی ایسا عنصر ہو جو ہائیڈروجن سے ان خواص میں مشابہ ہو اور دیگر خواص میں مبائن ۔

طریقہ طرح

اگر کوئی حادثہ کئی مقدمات سے مرکب ہو اور اسی طرح دوسرا حادثہ جو اُس سے پیدا ہوتا ہے وہ بھی کئی تالیات پر شامل ہو اور استقرا ہائے سابقہ سے معلول کے ایک جزو کی بابت ہمکو معلوم ہو کہ وہ علت کے فلاں جزو سے پیدا ہوا ہے تو ہم نتیجہ نکال سکتے ہیں کہ باقی حصہ معلول کا باقی مقدموں

سے پیدا ہوتا ہے۔ اگر مقدمات ا ب ج د ہوں اور حادثہ زیر تحقیق تالیات ق ک گ ل پر شامل ہو اور تصفحات سابقہ کی رو سے ثابت ہو چکا ہے کہ گ ل کی علت ج اور د ہیں تو باقی ماندہ تالیات ق ک کی علت ا ب ہوں گے ۔

یہ قاعدہ اسقدر بدیہی ہے کہ اس کے بیان کرنے کی چنداں ضرورت بھی نہ تھی لیکن اس طریقہ کے ذریعہ سے زمانہ حال میں بہت سے مفید ایجادات اور اکتشافات ہوئے ہیں بلکہ سر جان ہرشل صاحب کا قول ہے کہ علوم کو جو آج کل ترقی حاصل ہے وہ فقط اس طریقہ استدلال کی بدولت ہے ۔

اکثر حوادث جو کائنات میں پیدا ہوتے ہیں نہایت پیچیدہ حالت میں ظاہر ہوتے ہیں لیکن جب چند علل عمل کر رہے ہوں تو بعض اوقات ایسا ہوتا ہے کہ وہ معلولات جو اُن سے پیدا ہوتے ہیں مل کر ایک نیا معلول پیدا کرتے ہیں یعنی وہ معلول کیفیت میں اُن معلولات سے جن سے مل کر وہ پیدا ہوا ہے بالکل علیحدہ ہوتا ہے اور بعض اوقات ایسا ہوتا ہے کہ کیفیت میں یکساں لیکن کمیت میں ہر ایک سے زیادہ ہوتا ہے یعنی ان کے مجموعے کے برابر۔ مثلاً اگر کسی مثال میں۔ رگڑ۔ اشتعال۔ دباؤ۔ اور عمل برقی سب کے سب ایک ہی وقت میں عمل کر رہے ہوں تو اِن میں سے

ہر ایک حرارت کی کچھ مقدار پیدا کرے گا اور اُن حرارتوں کا مجموعہ ایک خاص مقدار کی حرارت ہو جائے گی۔ ایسی صورت میں چند اسباب موجود ہیں جن میں سے ہر ایک معلول کا ایک ایک جزو پیدا کرتا ہے جب ہمیں یہ معلوم کرنا ہو کہ ہر علت سے کس کس قدر حصّہ معلول کا پیدا ہوا ہے اسوقت طریقہ طرح کا استعمال کرتے ہیں۔

اس طریقہ پر ایک اعتراض یہ کیا جاتا ہے کہ اس طریقہ میں استدلال کی بنا فقط تفریق ہے۔ اور تفریق ایک عمل قیاسی ہے۔ اس لئے طریقہ طرح طرق استقرائی میں کیوں شمار کیا گیا۔ اس اعتراض کا جواب یہ ہے کہ یہ طریقہ حقیقت میں قیاسی ہے لیکن چونکہ اس طریقہ کا استعمال تصفحات سابقہ کے نتیجہ پر کیا جاتا ہے اور بعدازاں اس طریقہ کی رو سے جو نتائج حاصل ہوتے ہیں وہ بھی استقراء ہوتے ہیں اس لئے اس طریقہ کو طرق استقرائی میں شامل کر دیا گیا۔

طریقہ طرح کی مثالیں

(۱) ایک لدی ہوئی گاڑی کا وزن ہمکو معلوم ہے اب اگر خالی گاڑی کا وزن بھی ہمکو معلوم ہو تو ہم کہہ سکتے ہیں کہ مال جو گاڑی میں لدا ہوا ہے اُس کا اسقدر وزن ہوگا۔

(۲) جس وقت چاند اور آفتاب زمین سے ایک جانب

ایک ہی خط میں واقع ہوں تو ان کے مشترک اثر سے جو مدوجزر پیدا ہوتا ہے یعنی تمام ماہ قمری میں مدوجزر کی بلندی کا اوسط معلوم کرلیں تو یہ معلوم ہو سکتا ہے کہ آفتاب کے اثر سے کس قدر چڑھاؤ پانی کا پیدا ہوتا ہے۔

(۳) سیارہ **نپچیون** کے وجود کے دریافت کرنے میں جس طریقہ استدلال کا استعمال کیا گیا ہے وہ طریقہ طرح کی بہت عمدہ مثال ہے۔ سنہ ۱۸۲۰ء میں یہ دیکھا گیا کہ سیارہ یورینس کی حرکت مداری میں ایک قسم کا خلل موجود ہے یعنے سیارات معلومہ کے اثر وغیرہ کا حساب کرکے یورینس کے محل کے بابت جو پیشین گوئی کی گئی تو معلوم ہوا کہ کبھی تو وہ سیارہ محل معین پر وقت پیشین گوئی سے پہلے اور کبھی اس کے بعد ظاہر ہوتا تھا۔ اور جسقدر سیارات معلوم تھے ان کے اثر سے اس خلل کا پیدا ہونا ثابت نہ ہوتا تھا۔ اس واقعہ کی علت قائم کرنے کے لئے بہت سے تقدیرات وضع کئے گئے اور ان سب میں زیادہ قرین عقل یہ تھا کہ کوئی ایسا سیارہ غیر معلومہ موجود ہے جو اپنی کشش سے یورینس کی حرکت مداری میں خلل پیدا کرتا ہے۔ کیونکہ یہ خلل اُسقدر خلل سے جو زحل اور مشتری کے اثر سے پیدا ہو سکتا زیادہ تھا اور یہ معلوم تھا کہ علاوہ زحل اور مشتری کے اور کوئی سیارہ معلومہ یورینس پر کچھ اثر نہیں رکھتا۔ اس بنا پر مسٹر ایڈم نے

انگلستان میں اور **موسیولیوری** نے فرانس میں اس مسئلہ حل طلب کی یہ شکل قائم کی کہ اگر خلل کی مقدار معلوم ہو تو بتلاؤ کہ خلل ڈالنے والے سیارہ کا مدار کونسا ہوگا اور فلاں وقت میں اس مدار میں سیارہ کا محل کہاں ہو گا۔

حُسنِ اتفاق سے ۲۳ ستمبر ۱۸۴۶ء کو ایڈم صاحب نے سیارہ نامعلوم کا طول مرکز الشمس ۳۲۹ درجہ اور لیوری صاحب نے اس کا طول مرکز الشمس ۳۲۶ درجہ معلوم کیا۔

موسیولیوری نے ڈاکٹر گال کو لکھا کہ آپ برلن کی رصدگاہ میں، فلاں، محل پر مشاہدہ کریں کہ کوئی سیارہ تو وہاں موجود نہیں ہے۔ ڈاکٹر گال نے جو دیکھا تو معلوم ہوا کہ اُس جگہ ایک ستارہ ہے اور تقادیم و زیجات میں اس جگہ کسی ستارہ معلومہ کا محل نہ تھا۔ دوسری رات کو جو مشاہدہ کیا گیا تو معلوم ہوا کہ وہ ستارہ نہیں بلکہ سیّارہ ہے یعنی اپنی جگہ سے سرک گیا اور اس سیارہ کا نام **نپ چیون** رکھا گیا۔

(۴) ہم کو معلوم کرنا ہے کہ پانی کی ترکیب میں ہائڈروجن اور آکسیجن یعنے مولد الماء اور مولد الحموض کا علیحدہ علیحدہ کیا وزن ہے۔ تانبے کا اوکسائیڈ وزن معینہ لیکر اور ایک نلکی میں رکھ کر ہائڈروجن اُس پر سے گذارو۔ اور پانی جو پیدا ہووے ایک ایسی نلکی میں جس میں حموض الکبریت یعنے گندھک کا تیزاب ہو منجمد کرلو اگر ہم منجمد کرنے والی

نلکی کا وزن موجود میں سے نلکی کا وزن اصلی منہا کریں تو پانی کا وزن معلوم ہو جائے گا اور اگر تانبے کے اوکسائیڈ کے وزن موجودہ میں سے اُس کا اصلی وزن منہا کردیں تو آکسیجن کی مقدار معلوم ہو جائے گی اور جب آکسیجن کے وزن کو پانی کے وزن سے منہا کریں گے تو ہائڈروجن کا وزن معلوم ہو جائے گا۔ اس تجربہ سے دریافت ہوا کہ ہائڈروجن ۱۱ ء ۱۱ - اور آکسیجن ۸۹ ء ۸۸ ہے۔

طریقہ اختلاف الوصف بالوصف

جب کسی حادثہ میں خاص قسم کی تبدیلی یعنی زیادتی و کمی واقع ہو اور اُسی وقت دوسرے حادثہ میں بھی ایک خاص قسم کی تبدیلی پیدا ہو تو معلوم ہوتا ہے کہ وہ دونو حوادث باہم ربط علیّت رکھتے ہیں یعنی ایک اُن میں سے دوسرے کی علّت ہے یا اس کا معلول ہے۔ یا کسی طرح علت و معلول سے متعلق ہے۔ لیکن اگر یہ اطمینان ہوجائے کہ وہ عوارض کے علاوہ اور کوئی تیسرا عارض ساتھ نہیں بدلتا تو ہم کہ سکتے ہیں اُن عوارض میں سے ایک علت ہے اور دوسرا معلول طرق طرد و عکس و طرد بالتکرار میں فقط حادثہ کی موجودگی یا عدم موجودگی سے بحث ہوتی تھی اور اس عدم موجودگی یا موجودگی سے دو حوادث کے

درمیان ربط علتی قائم کیا جاتا تھا۔ مثلاً ہم دو اجسام کو ایک دوسرے سے رگڑتے ہیں تو حرارت پیدا ہوتی ہے اور جب ان اجسام کو نہیں رگڑتے تو اُن میں حرارت پیدا نہیں ہوتی تو معلوم ہوا کہ رگڑ سے حرارت پیدا ہوتی ہے یعنے رگڑ ہی حرارت کی ایک علت ہے۔ لیکن تحقیقات علمی میں فقط اس امر کے دریافت کرنے سے کام نہیں چلتا بلکہ بڑی غرض یہ ہوتی ہے کہ **علت کی فلاں مقدار کسقدر حصہ معلول کو پیدا کرتی ہے**۔ اس قسم کی تحقیقات میں ہم کو ہمیشہ پانچ سوالوں کے جواب دینے چاہئیں؛

(۱) کیا مقدم یعنے علت معلول کو ہمیشہ پیدا کرتی ہے؛

(۲) وہ اثر جو علت سے پیدا ہوتا ہے کس سمت میں پیدا ہوتا ہے؛

(۳) اثر اور علت کی مقداروں میں کیا نسبت ہے؛

(۴) کیا یہ نسبت ہمیشہ قائم رہتی ہے یعنے یکساں ہوتی ہے؛

(۵) اور اگر یکساں نہیں تو اُس میں کس قانون کی رو سے تبدیلی ہوتی ہے؛

مثلاً حرارت کے اثر سے اجسام کے حجم میں فرق پڑتا ہے۔ اس تحقیقات میں اول سوال یہ ہو سکتا ہے کہ کسی جسم جامد مثلاً لوہے کی سلاخ کے گرم کرنے سے اس کی لمبائی میں فرق آجاتا ہے یا نہیں۔ طریقہ عکس سے فی الفور معلوم ہو جائیگا

کہ حجم بدل جاتا ہے۔ دوسری تحقیقات سے یہ معلوم ہوگا کہ تقریباً تمام اجسام حرارت کی کمی اور زیادتی کی اثر سے حجم میں گھٹ بڑھ جاتے ہیں سوائے چند اشیاء کے جیسے ابر اور پانی جو ۴ء۰۸ درجہ سنٹی گریڈ کے نیچے حجم میں گھٹ جاتے ہیں بعدہٗ ہم معلوم کرتے ہیں کہ ہر ایک درجہ حرارت میں تبدیلی کی مقدار کیا ہوتی ہے جیسے لوہا ۱۰۰ درجہ اور صفر درجہ سنٹی گریڈ کے بیچ میں ہر ایک درجہ سنٹی گریڈ کے لئے اپنے حجم کے ۱۲۲۰۰۰۰ء کی برابر بڑھتا ہے؛

طریقہ اختلاف الوصف بالوصف طریقہ عکس کی ایک خاص قسم یا طرق عکس کا سلسلہ ہوتا ہے اور چونکہ طریقہ عکس میں ضروری ہے کہ عارض کا اخراج کیا جائے لیکن بعض صورتیں ایسی ہوتی ہیں کہ ہم عارض کی مقدار میں کمی اور زیادتی کر سکتے ہیں یا فطرت میں وہ خود ہی کمی اور زیادتی کے ساتھ ظاہر ہوتی ہیں مگر یہ کسی طرح سے ممکن نہیں ہوتا کہ اُس کو بالکل دور کر دیں ایسے موقع پر طریقہ اختلاف الوصف بالوصف کو استعمال کرتے ہیں۔ مثلاً اگر ہم پارہ کی کچھ مقدار کانچ کی نلکی میں ڈالیں تو دیکھیں گے کہ کرہ ہوائی کی حرارت کی زیادتی کے ساتھ پارہ کے حجم میں زیادتی ہوتی ہے اور حرارت کی کمی کے ساتھ پارہ کے حجم میں کمی واقع ہوتی ہے۔ اِن دونوں صورتوں میں طریقہ عکس کا استعمال کیا گیا ہے اور اگر طریقہ عکس کی تمام شرائط کا ایفا ہو جائے تو وہ نتیجہ قابل یقین ہوگا۔ اگر یہ

امر دریافت کرنا ہو کہ حرارت کی خاص مقدار کی زیادتی سے $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{3}$ یا کسقدر حصہ حرارت کا فرق پڑتا ہے تو یہ بھی طریقہ عکس سے معلوم کر سکتے ہیں لیکن چونکہ اس اختیار میں بعض ایسی صورتیں ہیں یعنی حد ہائے معین کے اوپر اور نیچے جنہیں ہم تجربہ نہیں کر سکتے۔ اب سوال یہ ہو سکتا ہے کہ ان تجارب کی رو سے جو ہم کر چکے ہیں یہ نتیجہ نکال سکتے ہیں یا نہیں کہ حرارت کی زیادتی یا کمی کے متناسب پارہ کے حجم میں زیادتی یا کمی ہمیشہ مستقل طور سے واقع ہوتی ؟ ہاں ہم یہ نتیجہ نکال سکتے ہیں اور اس کی دلیل یہ ہے کہ قانون استقلال قدرت کا منشا ہے کہ وہ علت جس کے باعث سے پارہ کے حجم میں دو نقطہائے معین پر اختبار کرنے سے فرق پڑتا ہے اگر برابر عمل کرتا رہے اور کوئی مخالف عمل کرنے والی علت خلل نہ ڈالے تو اُن دو نقطہائے معین کے نقطہائے درمیانی یا کسی نقطہ پر بھی وہ علت اپنا وہی اثر پیدا کرے گی ٭

اس استدلال پر اعتراض ہو سکتا ہے کہ یہ تمام کام طریقہ عکس کے استعمال سے نکل سکتا تھا پھر طریقہ اختلاف الوصف بالوصف کی ضرورت ہی کیا ہے اس کا جواب یہ ہے کہ طریقہ عکس میں ضروری تھا کہ ایک مثال میں حادثہ غیر موجو ہو لیکن مثال زیر نظر میں ہم حرارت یا برودت کے اثر کو بالکل دور نہیں کر سکتے فقط اس میں کمی بیشی دیکھتے ہیں یا کمی بیشی پیدا کر سکتے ہیں حالانکہ طریقہ عکس کو ہم معین کمی بیشی

صورت میں استعمال کر سکتے ہیں کیونکہ معین درجہ حرارت کی کمی وبیشی کو موجود یا معدوم کرنے کی قابلیت ہم رکھتے ہیں لیکن یہ ممکن نہیں کہ اوس کو بالکل دور کر سکیں اس لئے حادثہ کی ہیئت مجموعی پر ہم طریقہ عکس کا استعمال نہیں کر سکتے ٭

مثال بالا سے معلوم ہوا کہ حرارت کی زیادتی اور حجم کی زیادتی بطور علت اور معلول کے مربوط ہیں۔ کیونکہ تجربہ کے ذریعہ سے ہمیں یقین ہو سکتا ہے کہ حرارت کی زیادتی اور حجم کی زیادتی دو ہی عوارض ہیں ساتھ بدلتے ہیں۔ اور اگر ہم یہ یقین سے کہہ سکتے ہوں کہ فقط دو عوارض ساتھ بدلتے ہیں تو ممکن ہے کہ کوئی تیسرا عارض بھی اُنکے ساتھ بدلتا ہو جو ان دونو کی علت ہو۔ مثلاً بادل کے گرجنے کی آواز اور بجلی کی چمک میں زیادتی اور کمی ساتھ پیدا ہوتی ہیں لیکن وہ ایک دوسرے کی علت و معلول نہیں ہیں بلکہ دونو کرۂ ہوائی کی برقی حالت کے معلولات ہیں ٭

حرارت کی مثال میں ہر مشاہدہ اور تجربہ میں طریقہ عکس کی ہر شرط کا فرداً فرداً ایفاء کامل ہو گیا تھا اور ہم مطمئن ہو گئے تھے کہ دو عوارض کے علاوہ اور کوئی تیسرا بدلنے والا عارض نہیں۔ لیکن رعد اور برق کی مثال میں ہم کس طرح کہہ سکتے ہیں کہ ان دو عوارض کے علاوہ انکے ساتھ کوئی اور تیسرا عارض نہیں بدلتا۔ اس لئے اختلاف الوصف بالوصف

کے قانون میں یہ الفاظ اضافہ کرنا ضروری ہیں

اگر ہم یقین سے کہ سکیں کہ ان دو عوارض کے ساتھ اور کوئی تیسرا عارض نہیں بدلتا تو ہم یہ بھی کہہ سکتے ہیں کہ ایک حادثہ دوسرے حادثہ کی علّت ہوگا یا معلول۔

طریقہ اختلاف الوصف بالوصف کا استعمال مقاصد ذیل کے لئے کیا جاتا ہے۔

اوّل دو حادثوں کے درمیان ربط علیت قائم کرنا۔ دوم اس قاعدہ کو دریافت کرنا جس کے بموجب اُن حوادث میں تبدیلی واقع ہوتی ہے۔ مثلاً اس طریقہ سے یا تو یہ کہہ سکتے ہیں کہ عموماً حرارت کی زیادتی و کمی سے حجم میں انبساط اور انقباض پیدا ہوتا ہے اور یا اس طریقہ سے یہ بتلا سکتے ہیں کہ یہ انبساط اور انقباض کس مقدار اور کس حساب سے ہوتا ہے۔ ایسے موقع پر بعض اوقات یہ طریقہ طریقہ عکس کے بعد اُس کے تکملہ کے لئے استعمال کیا جاتا ہے۔ مثلاً طریقہ عکس کے ذریعہ سے ہمیں یہ دریافت ہوا کہ ہوائے مُحیط میں کسی خاص قسم کی عفونت کے پیدا ہونے سے خاص قسم کی بیماری کا ظہور ہوتا ہے۔ لیکن اگر ہم یہ دریافت کرنا چاہیں کہ بیماری اور عفونت کے درمیان نسبت کیا ہے تو یہ نتیجہ فقط طریقہ

اختلاف الوصف بالوصف کے استعمال ہی سے حاصل ہو سکتا ہے

ایسی صورتوں میں کہ ہم دو حوادث کی تبدیلی میں نسبت عددی معلوم کرنا چاہیں اور مشاہدہ یا تجربہ کرنے کا موقع نہ ہو تو ہم کو چاہئے کہ استدلال میں احتیاط کو کام میں لائیں مثلاً عام قاعدہ ہے کہ حرارت کی کمی یا زیادتی کے ساتھ حجم میں انقباض اور انبساط زیادہ ہوتا جاتا ہے لیکن ۳۹ درجہ کی حرارت کے نیچے معلوم ہوا کہ قاعدہ کے برخلاف پانی میں انبساط پیدا ہونا شروع ہو جاتا ہے۔ ہر نتیجہ واستدلال استقرائی میں خواہ وہ کسی طریقہ کی رو سے حاصل ہو قید مذکورۂ ذیل ضرور ہونی چاہئے "بشرطیکہ کوئی برعکس عمل کرنے والا سبب موجود نہ ہو"۔

اُن استدلالات کے لئے جو طریقہ اختلاف الوصف سے حاصل ہوتے ہیں ایک قسم کا شبہ مخصوص ہے اور وہ شبہ ان صورتوں میں ضرور باقی رہتا ہے جب کہ طریقہ اختلاف الوصف کا استعمال تبدیلی کی مقدار اور تبدیلی کے قاعدہ کے دریافت کرنے کے لئے کیا جاتا ہے اور جب کہ مشاہدات و تجربات کا میدان محدود ہوتا ہے۔ اور وہ شبہ یہ ہے کہ ریاضی میں تبادل کے مختلف قوانین سے جو نتیجے نکلتے ہیں وہ جبتک کہ عدد قلیل ہیں ایک دوسرے سے زیادہ اختلاف نہیں رکھتے لیکن جب اعداد کی مقدار زیادہ ہوتی ہے تو اُن نتائج میں جو دو مختلف قاعدوں کی رو سے حاصل ہوتے ہیں

بہت فرق پڑ جاتا ہے ۔

طریقہ اختلاف الوصف بالوصف کے استعمال کی مثالیں

(۱) جول صاحب باشندہ مانچسٹر نے دو چیزوں کے باہم رگڑنے میں ایک معین مقدار کی طاقت خرچ کی اور آخرکار ثابت کیا کہ حرارت پیدا شدہ اس طاقت کی کمی یا زیادتی کی تاثیر ہوتی تھی ۔

(۲) ایک گھنٹے کو لو اور اُس کو ایک ایسے برتن میں جس سے ہوا کی کچھ مقدار نکال لی گئی ہو بجاؤ تو اس گھنٹہ کی آواز بہت دھیمی ہوگی ۔ (اس صورت میں ہم نے خلا میں بجا کر نہیں دیکھا کیونکہ اس وقت مثال طریقہ عکس کی ہوجاتی) اور جوں جوں ہم اُس برتن میں ہوا کی کثافت زیادہ کرتے جائیں گے گھنٹے کی آواز بلند ہوتی جائے گی ۔ اس تجربہ سے معلوم ہوا کہ آواز کی علت ہوا کا وجود ہے ۔

(۳) حرکت کے قانون اول کا ثبوت اس طریقہ کی ایک بہت عمدہ مثال ہے ۔ حرکت کا قانون اول یہ ہے کہ اگر کسی جسم کو ایک دفعہ حرکت دیدی جائے تو وہ جسم ہمیشہ کے لئے خط مستقیم میں یکساں سرعت کے ساتھ حرکت کرتا چلا جائے گا بشرطیکہ کوئی نئی طاقت عمل کر کے اُس کی حرکت کو نہ روک دے ۔ یہ قول عوام کے مشاہدہ کے

بالکل مخالف ہے کیونکہ ہم ہر روز دیکھتے ہیں کہ تمام متحرک اجسام ارضی کی حرکت رفتہ رفتہ کم ہوتی جاتی ہے اور آخرکار وہ اجسام ساکن ہو جاتے ہیں ۔ لیکن روزمرہ کے تجربہ سے یہ بھی معلوم ہوتا تھا کہ بعض اسباب جیسے رگڑ و مزاحمت ہوا وغیرہ حرکت میں کمی پیدا کرنے کی قابلیت رکھتے ہیں ۔ آخر کسی نے قیاس کیا "کہ ممکن ہے کامل سکون صرف اُن ہی اسباب سے پیدا ہوتا ہو" اگر اُن موانعات یعنے رگڑ اور ہوا کی مزاحمت وغیرہ کو بالکل دور کرسکتے تو گویا طریقہ عکس کی رو سے ہم فوراً بتلا دیتے کہ سکون کا باعث فقط یہ موانعات ہیں لیکن ہم رگڑ اور مزاحمت کو بالکل رفع نہیں کرسکتے فقط اتنا کرسکتے ہیں کہ اُن موانعات کو مقدار میں کم کرسکتے ہیں اس لئے ایسی صورت میں طریقہ اختلاف الوصف بالوصف کا استعمال کیا گیا اور تجربہ کیا گیا تو معلوم ہوا کہ جس قدر موانعات کو کم کرتے ہیں اُسی قدر مدت و فاصلہ حرکت میں زیادتی ہوتی جاتی ہے ۔ بورڈا صاحب نے ایک جسم کو ایک نقطہ معین پر سے لٹکایا اور اُس نقطہ کو جہاں سے جسم لٹکا ہوا تھا اس قدر صاف کیا کہ اُس میں بہت کم احتکاک یعنے رگڑ رہ گئی تو معلوم ہوا کہ جسم کو ایک دفعہ حرکت دینے سے وہ جسم ۳۰ گھنٹے تک برابر حرکت کرتا رہا ۔

(۴) رات کے وقت کی خنکی ہوائے محیط کی "یبوست" کے متناسب ہوتی ہے ۔ بنگال میں ہوائے محیط میں بخارات مائی

بہت پائے جاتے ہیں اِس لئے رات اور دن کی حرارت میں بہت کم فرق ہوتا ہے۔ لیکن ملتان اور مالوہ اور راجپوتانہ میں ہوا کی یبوست کے باعث رات بہت ٹھنڈی ہوتی ہے اور دن بہت گرم۔ اس کا سبب یہ معلوم ہوتا ہے کہ بخارات مائی حرارت کو زمین پر پہنچنے نہیں دیتے اور اس لئے دن میں زیادہ حرارت نہیں ہوتی اور رات کو اِن بخارات مائی میں سے اس حرارت کا اخراج ہوتا ہے جس کو وہ دن کے وقت جذب کرتے ہیں۔ اور علاوہ اُس کے زمین سے جو حرارت خارج ہوتی ہے اُس کو اُوپر نہیں جانے دیتے۔ ان بواعث سے رات اور دن کی حرارت میں بہت زیادہ فرق نہیں ہونے پاتا۔

حاشیہ اول

یہاں مختصراً یہ بتا دینا ضرور ہے، کہ طُرق عکس، طرح، و اختلاف الوصف، سے جو نتائج نکالے جاتے ہیں ان پر ایک طرح کا یقین ہوتا ہے لیکن جو نتائج طرد اور طرد بالتکرار سے حاصل ہوتے ہیں اُن میں فقط صحت کا غلبہ ہوتا ہے کسی طرح یقین کی شکل پیدا نہیں ہو سکتی اگرچہ بعض وقت غلبۂ صحت درجۂ یقین کے قریب ہو جاتا ہے۔ البتہ طریقہ طرد بالتکرار میں اور طریقوں کی بہ نسبت یہ فائدہ ہوتا ہے

کہ جس وقت اس طریقہ کے استعمال میں یہ اطمینان ہو جائے کہ کسی حادثہ معین کی علت ا ہے تو پھر ہم یقین کے ساتھ کہہ سکتے ہیں کہ ا ہی علت ہے اور کوئی نہیں۔

یہ بھی یاد رکھنا چاہئے کہ اُن تصفحات میں جن میں ہمیں معلوم ہے کہ فلاں قسم کا ربط علیت موجود ہے اور ان تصفحات میں جہاں فقط یہ معلوم ہے کہ ربط علیت تو ہے لیکن معلوم نہیں کہ کس قسم کا ہے بہت بڑا فرق ہے۔ دوسری قسم کی صورتوں میں ایک اور استقرا کی ضرورت رہتی ہے تاکہ اُس سے معلوم ہو جائے کہ کس قسم کا ربط علیت ہے۔

فی الحقیقت طرق استقرائی فقط دو ہیں طریقہ عکس اور طریقہ طرد کیونکہ طریقہ طرد بالتکرار تو گویا طریقہ طرد ہی کو مکرر استعمال کرنا ہے اور طریقہ اختلاف الوصف طریقہ عکس کا ایک سلسلہ ہے اور طریقہ طرح صحیح معنی میں استقرا ہی نہیں بلکہ ایک عمل قیاسی ہے۔

حاشیہ دوم

طرق استقرائی کے استعمال میں اکثر جو مشکل پیش آیا کرتی ہے وہ معلولوں کا خلط ملط ہو جانا ہے۔

اگر ا ب ج د س مقدمات کے بعد ق ک ل م تالیات پیدا ہوں اور فرض کیا جائے کہ ا کا

معلول ق ہے اور ب کا معلول ق۲ اور ج
کا ل اور د کا ل۲ اور س کا ل۲ تو اس لئے ا
ب ج د س کا معلول مجموعی ق۲ + ل۲ کے
مساوی ہوگا اس صورت میں یہ معلوم کرنا کہ معلول کا
کتنا حصہ کس علت سے پیدا ہوتا ہے نہایت مشکل ہے۔
ممکن ہے کہ ا کا معلول ق ہو اور ب کا معلول
منفی ق ہو۔ اور اس طرح سے ایک علت نے دوسری
علت کی تاثیر کو زائل کر دیا ہو ایسی صورتوں میں ہم کو
قیاس اور طریقہ طرح کی طرف رجوع کرنا چاہئے۔ طرق
استقرائی میں سے کسی کے ذریعہ سے یا تصفحات ماقبل کی
رو سے ہم کو آ۔ ب۔ ج۔ د کے معلول معلوم
کرکے اُن کے معلولوں کے مجموعے کو معلوم کرنا چاہئے
اور بعد، علل معلومہ کو مجموعہ علل میں سے تفریق کرکے
اور معلول کے حصہ معلومہ کو کل معلول سے تفریق کرنے
سے اس مشکل کو ایک حد تک رفع کر سکتے ہیں۔

حاشیہ سوم

طرق استقرائی کے قوانین کی تدوین اول کا شرف مل
کو حاصل ہے۔ متاخرین میں بین، وغیرہ نے جو کچھ لکھا ہے
وہ سب اسی متن کی شرح ہے۔ یہ سچ ہے کہ بیکن نے بھی

ان مسائل پر توجہ کی تھی، لیکن مسائل علم و فن کے انکشاف
کا انتساب صرف اسی محقق کی جانب کیا جا سکتا ہے جس نے
اس کی باضابطہ تدوین کی ہو، اور اس لحاظ سے طرق استقرا
کے طرق انکشاف کا فخر صرف مل کو حاصل ہے۔

حاشیہ چہارم

ان قوانین پر ڈاکٹر وہیول کا اعتراض یہ ہے، کہ انکا
استعمال لاحاصل ہے، اس لئے کہ کائنات میں حوادث و واقعات
اسقدر بسیط و سادہ شکل میں موجود نہیں، جیسا ان قوانین میں
فرض کیا گیا ہے۔ اور پھر کوئی ایجاد یا اختراع دنیا میں اُن
قوانین کی مدد سے کبھی نہیں ہوتی۔

اس اعتراض کے جواب میں مل کہتا ہے، کہ اگر یہ
اعتراض کچھ بھی وزن رکھتا ہے، تو اسے ہر زبان کی صرف
و نحو پر بھی وارد ہونا چاہئے۔ صرف و نحو کا مقصد یہ ہے کہ
انسان کلام میں غلطی نہ کرے، اور اس کے لئے اس نے
چند قواعد مقرر کر دئے ہیں۔ لیکن کوئی عبارت ایسی نہیں ہوتی
کوئی کلام ایسا نہیں ہوتا، جس میں صرفی و نحوی ترکیب و
تحلیل کی پوری پابندی کی گئی ہو، ہر عبارت بجائے خود ایک
مستقل شئے ہوتی ہے، جس کی صحت کو قواعد صرف و نحو کی
سوٹی پر جانچا جا سکتا ہے لیکن وہ عبارت تیار ان شرائط کو

ملحوظ رکھ کر نہیں کی جاتی۔ چنانچہ ہزارہا اشخاص ایسے ہیں، جو قواعد صرف و نحو سے واقف نہیں، تاہم تحریر و تقریر ان کی نہایت صحیح ہوتی ہے۔ بعینہ یہی حال منطق استقرائی کا ہے۔ اس کا کام صرف اس قدر ہے کہ وہ براہین کی صحت کی جانچ کے لئے کچھ قواعد و نمونہ مقرر کر دے، کہ اگر براہین استقرائی اس معیار پر پوری اُتر سکیں تو صحیح سمجھی جائیں۔

پھر صدہا قوانین فطرت ایسے ہیں، کہ انسان ان پر نادانستہ عمل کرتا رہتا ہے، اور صدیوں کے بعد جب علمی و ذہنی ترقی کافی طور پر ہو لیتی ہے، جب جا کر وہی قوانین ایک باضابطہ صورت میں منضبط و مُدوّن ہو جاتے ہیں۔ حفظان صحت کے قوانین ابھی چند صدیوں سے منضبط و مُدوّن ہوئے ہیں، حالانکہ انسان ان کی تدوین سے پیشتر بھی زندہ و تندرست رہتا تھا۔ لیکن جس طرح اُن قوانین حفظ صحت کی اہمیت اس دلیل سے باطل نہیں ہو سکتی، کہ لاکھوں آدمی ان کی تدوین سے پیشتر زندہ و تندرست رہے ہیں، بعینہ اسی طرح ان طرق استقرائی کی اہمیت کے یہ امر منافی نہیں، کہ بیشمار ایجادات و اختراعات بغیر ان کی مدد کے عالم وجود میں آ گئے۔

باب چہارم

استقراے ناقص

جب ہم جزئی سے کلی کی طرف استدلال کرتے ہیں تو بعض وقت یہ ہوتا ہے کہ گو استدلال اسقدر قطعی الثبوت نہیں ہوتا، کہ درجہ یقین تک پہنچ جائے تاہم اُس میں صداقت کا کم و بیش غلبہ پایا جاتا ہے ایسے استدلالات کو استقراءِ ناقص کہتے ہیں۔ استقراء ناقص کے تحت میں وہ تمام صورتیں جن میں طرق استقرائی کا استعمال ناقص طور سے کیا گیا ہے اور استدلالِ تمثیلی اور غیر مکمل صورتیں استقراے ساذج عددی کی شامل ہیں۔

ہم اوّل باب میں بیان کر چکے ہیں کہ استقراء ساذج عددی جب مکمل ہوتا ہے تو استدلال استقرائی نہیں

رہتا بلکہ قیاسی ہوجاتا ہے اور جب غیر مکمل ہوتا ہے تو استدلال استقرائی ہوتا ہے کیونکہ اُس صورت میں معلوم سے مجہول کی جانب استدلال کیا جاتا ہے۔ اس قسم کے استقراء کا اعتبار فقط اسوقت ہوسکتا ہے جب وہ استدلال جمہور کے تجربہ پر مبنی ہو اور استدلال کرنے والے کی یہ تشفی ہوجائے کہ اگر کسی وقت یا کسی جگہ کسی مثال مخالف کا وجود ممکن متصور ہوسکتا ہے تو اس کو نظر انداز نہیں کیا گیا۔ اور جب استقراء ساذج عددی غیر مکمل ہوتا ہے تو فقط اس قدر کام دیتا ہے کہ اُس کے باعث کم و بیش اغلبیت کے ساتھ یقین کا رُجحان حاصل ہوجاتا ہے مثلاً ہم نے پانچ یا دس صورتوں کو دیکھا کہ واقعہ ا کے بعد ق کا ظہور ہوتا ہے اور ایسی کوئی صورت نہیں دیکھی جس میں یہ دونو واقعات پیہم نہ پائے جائیں تو ہم کو احتمال پیدا ہوتا ہے کہ ان دونو کے درمیان کچھ نہ کچھ علاقۂ علیت موجود ہے اس قسم کے نتیجہ کی تصدیق اگر بعدہٗ کسی طریق استقراء کی رو سے ہوجائے تو اسوقت اس کو استقراءِ ساذج عددی کی جماعت سے نکالکر استقراءِ علمی میں داخل کرلیا جاتا ہے لیکن ایسی صورت میں بھی کہ نتیجۂ اخذ کردہ کی تصدیق و بطلان دونوں نہ ہوسکیں، تو بھی کچھ نہ کچھ غلبہ یقین کو حاصل ہوجاتا ہے اس غلبہ کی مقدار امور ذیل پر منحصر ہے۔

(۱) امثال مثبتہ کی تعداد جن کو ہم نے مشاہدہ کیا ہو۔

(۲) یقین اس امر کا کہ اگر کوئی مثال منفی موجود بھی ہے تو وہ نظر انداز نہیں کی گئی۔

لیکن اول امر جب تک کہ دوسرا امر اُس کی تائید نہ کرے کچھ وقعت نہیں رکھتا۔ اگر محض امثال مثبتہ کی تعداد ہی کافی ہوتی تو چند صدی پہلے شمالی یورپ کا باشندہ یہ کہ سکتا تھا کہ تمام روئے زمین کے باشندوں کا رنگ گورا ہوتا ہے کیونکہ اُس کا مشاہدہ ذاتی اور سیاحوں کی روایات وغیرہ سب اُس کے قول کی تصدیق کرتے تھے لیکن اس نتیجہ کے نکالنے سے پہلے اس کو خیال کرنا چاہئے تھا کہ اُس کو فقط ایک حصۂ زمین کا حال معلوم ہے اور ممکن ہے کہ آب و ہوا کے اختلاف یا دیگر طبعی اسباب سے زمین کے اور حصوں کے باشندوں کا رنگ مختلف ہو۔ برخلاف اس کے اگر ہم یہ کہیں کہ تمام نوع انسان میں قوت ناطقہ موجود ہوتی ہے تو درست ہے کیونکہ ہم کو کامل یقین ہے کہ اگر کوئی قوم اس قوت سے معرّیٰ زمین کے پردہ پر ہوتی تو ممکن نہ تھا کہ ہم کو آج تک اس کا حال معلوم نہ ہوگیا ہوتا۔ اس پچھلی صورت میں دوسرے امر کی تائید نے نتیجہ کو بالکل درجۂ یقین پر پہنچا دیا۔

بادی النظر میں معلوم ہوتا ہے کہ **استقرائے ساذج عددی** اور استقراء کا طریقہ طرد دونوں ایک ہی تھے ہیں ۔ لیکن حقیقتہً ان دونوں میں بڑا فرق ہے استقراء ساذج عددی میں استدلال کی بنا فقط امثال کی تعداد پر مبنی ہے برخلاف اس کے طریقہ طرد میں سارا زور ان امثال کے انتخاب اور اختلاف پر دیا جاتا ہے نہ کہ تعداد پر ۔

جو نتیجہ استقرائے ساذج عددی کے ذریعہ سے حاصل ہوتا ہے اس کو **تجربہ من حیث التعمیم** یا قوانین تجربی کے لفظ سے تعبیر کرتے ہیں ان قوانین کی خصوصیت یہ ہے، کہ ان کا دائرہ عمل بہت محدود رہتا ہے ۔ یعنی ممکن ہے کہ دوسرے مقام یا دوسرے وقت میں جہاں وہ عوارض موجودہ نہ ہوں جن کے ساتھ مشاہدہ کیا گیا ہے بلکہ اور دیگر عوارض ہوں تو یہ قاعدہ ٹوٹ جائے یہ سچ ہے، کہ تعدد علل کے باعث طرق استقرائی سے حاصل کردہ نتائج کی صحت بھی اس احتمال سے کلیتہً بری نہیں ہوتی، تاہم استقرائی ساذج عددی سے حاصل کردہ نتائج میں تو یہ خطرہ ہمیشہ موجود رہتا ہے۔

"ہندوستان حکومت خود اختیاری کے قابل نہیں"
"مشرقی قومیں جمہوری حکومت کی اہل نہیں"
"ہندوستانیوں کا رنگ سیاہ ہوتا ہے" اس قسم کی تعمیمات

جو ایک بیگانہ قوم کے افراد دوسری قوموں سے متعلق سرسری مشاہدہ کے بعد قائم کرتے ہیں، اسی طریقہ استقراء ساذج عددی کی مثالیں ہیں ۔

بعض صورتیں ایسی پیش آجاتی ہیں جہاں یہ تمیز کرنا مشکل ہوجاتا ہے کہ نتیجہ استقراء ساذج عددی سے حاصل ہوا ہے یا طریقہ طرد کے غلط استعمال سے یعنی سرسری مثالوں کے پیش نظر رکھنے سے، یا منتخب مثالوں کی غلط انتاجی سے ۔

استدلال تمثیلی

استقراء ناقص کی دوسری مثال برہان تمثیلی ہے اور اس برہان میں استدلال کی بنا مثالوں کی تعداد پر نہیں ہوتی جیسے کہ استقراء ساذج عددی میں ہوتا ہے بلکہ **شباہتوں** اور **اختلافوں** کی تعداد پر۔ یعنے تمثیل میں ہم اس طرح استدلال نہیں کرتے چونکہ س ۔ ت ۔ ی ۔ و ۔ وغیرہ مثالوں میں ایک عارض م مع ا و ب و ج عوارض کے پایا جاتا ہے ۔ اس لئے مثال ص میں جہاں ا و ب و ج پائے جاتے ہیں م بھی موجود ہوگا بلکہ تمثیل میں طریقہ استدلال اس طرح ہوتا ہے کہ چونکہ لا اور ی (کوئی سی دو یا زیادہ مثالیں) چند خواص رکھنے میں موافق ہیں تو ایک خاصیت م جو

میں پائی جاتی ہے ی میں بھی ضرور ہوگی یعنی استدلال اون خواص کی تعداد پر منحصر ہوتا ہے جو دو یا زیادہ مثالوں میں مشترک پائی جاتی ہیں اور اُن مثالوں کی تعداد پر منحصر نہیں ہے جن میں بعض خواص مشترک پائے جاتے ہیں ۔ تمثیل میں ہم اس طرح برہان نہیں لاتے کہ چونکہ ہم نے اکثر ۲ ۔ ب ۔ ج کو ہمراہی م دیکھا ہے اس لئے یقین ہے کہ یہ خواص ہمیشہ باہم پائے جائینگے بلکہ دلیل کی شکل یہ ہے کہ ہم جانتے ہیں کہ لا اور ی باہم اس قدر باتوں میں موافق ہیں یا مشابہ ہیں اس لئے ہم یقین کرتے ہیں کہ وہ اور خواص میں بھی موافق ہونگے ۔ مثلاً قمر زمین سے اکثر خواص میں مشابہت رکھتا ہے ۔ وہ زمین کے مانند کروی ہے اور اس کے مانند دوسرے جسم کے گرد پھرتا ہے اور علاوہ ازیں اور بہت سے خواص ایسے ہیں جو اُن دونو میں مشترک پائے جاتے ہیں تو اغلب ہے کہ قمر کی سطح پر بھی حیوانات اور نباتات زمین کی مانند موجود ہوں ۔

جس طرح ہر مشابہت سے اس بات کا غلبہ ہوتا جاتا ہے کہ دونو جسم خواص مجہول میں بھی موافق ہوں گے اسی طرح ہر اختلاف سے اس بات کا غلبہ زیادہ ہوجاتا ہے کہ یہ دونو واقعات خواص مجہول میں مختلف

ہوں گے اس لئے برہان تمثیلی کا ضعف اور قوت شباہتوں اور اختلافوں کے درمیان کی نسبت سے ظاہر ہوتی ہے ۔ اگر شباہتیں اختلافوں کی بہ نسبت زیادہ ہیں اور یا شباہتوں کی مقدار مطلقاً کثیر ہے تو اس وقت برہان تمثیلی کو قوی کہینگے اور اگر اختلاف شباہتوں کی بہ نسبت زیادہ تر ہیں یا مشابہتوں اور اختلافوں میں فرق بہت کم ہے تو برہان تمثیلی ضعیف ہوگی ۔ مثلاً واقعہ ۲ واقعہ ب سے ۱۰ باتوں میں موافق ہے اور تین باتوں میں ناموافق ہے اگر ۲ میں کوئی نئی خاصیت دریافت ہو لیکن یہ تحقیق نہ ہو کہ وہ خاصیت ب میں بھی پائی جاتی ہے یا نہیں تو دلیل تمثیلی میں اُس غلبہ کو یہ خاصیت ب میں بھی پائی جائیگی ۱۰/۱۳ سے تعبیر کرینگے ۔

ارسطو نے تمثیل کو ان معنوں میں استعمال نہیں کیا ہے وہ کہتا ہے کہ تمثیل دو مثالوں یا واقعات کے تعلقات کی مساوات کو کہتے ہیں اور اس نے تمثیل کی یہ مثال دی ہے کہ "عقل کو جان سے وہی نسبت ہے جو قوت باصرہ کو بدن سے ہے" یعنی عقل اور جان کے درمیان وہی نسبت ہے جو قوت باصرہ اور بدن کے درمیان ہے ۔ ظاہر ہے کہ اس کا یہ مطلب نہیں ہوسکتا کہ عقل اور جان کے خواص یا تعلقات کے درمیان وہ مشابہت ہے جو قوت باصرہ اور جسم

انسان کے درمیان ہے۔ بلکہ ارسطو کا تمثیل سے وہی مفہوم ہے جو ریاضی میں لفظ نسبت کا ہوتا ہے۔ لیکن ہم نے لفظ تمثیل کو ان معنوں میں استعمال کیا ہے کہ تمثیل دو مثالوں یا واقعات میں تعلقات یا خواص کے مشابہت کو کہتے ہیں۔

استدلال تمثیلی میں امور ذیل کا لحاظ رکھنا چاہئے۔

اوّل یہ کہ کوئی **شہادت کافی اس امر کی موجود نہو کہ نئی خاصیت اور کسی شباہت یا اختلاف میں علاقۂ علیّت ہے**۔ اگر کوئی اس قسم کی شہادت موجود ہو تو اس وقت برہان تمثیلی نہیں رہتی بلکہ استقرائی ہوجاتی ہے اگرچہ استقرائے کامل نہیں۔ مثلاً ہم جانتے ہیں کہ حیوانات اور نباتات روئے زمین پر بغیر تری کے زندہ نہیں رہ سکتے۔ لیکن ہماری اسوقت کی تحقیقات کے موافق قمر کی سطح پر تری یا رطوبت موجود نہیں ہے اس لئے ہم تمثیل کی رو سے نہیں بلکہ طریقۂ عکس کی رو سے یہ نتیجہ نکال سکتے ہیں کہ حیوانات اور نباتات جیسے زمین پر پائے جاتے ہیں قمر میں موجود نہیں ہیں لیکن اس طریقۂ عکس میں مشاہدہ کی صحت ضروری شرط ہے۔ **دوسری** مثال یہ ہے کہ ہم دو آدمیوں کو جانتے ہیں جو باہم خصائل میں بہت مشابہت رکھتے ہیں۔ ان میں سے ایک شخص کسی خاص معاملہ میں

خاص طرح سے عمل کرتا ہے تو ہم برہان تمثیلی سے استدلال کرسکتے ہیں کہ دوسرا بھی اسی طرح عمل کرے گا۔ لیکن فرض کرو کہ ہمیں یہ تحقیق ہوجائے کہ پہلے شخص کا عمل ایک خاص خصلت کے باعث سے تھا تو ایسی صورت میں استدلال برہان تمثیلی کا نتیجہ نہیں ہوگا بلکہ اور کسی طریقہ استقرائی کا۔

دوم اگر اس بات کی کافی شہادت نہو کہ خاصیت زیر تحقیق شباہات و اختلاف ہائے معلومہ سے کچھ علاقہ رکھتی ہے تو برعکس اس کے ایسی بھی کوئی شہادت نہ ہونی چاہئے جس سے ان کی بے تعلقی معلوم ہو اور اگر ایسی کوئی شہادت موجود ہو تو ضرور ہے کہ وہ شباہت یا اختلاف جس سے ہم جانتے ہیں کہ اُس خاصیت کا کچھ تعلق نہیں برہان تمثیلی کے ضعف و قوت کے اندازہ کرنے کے وقت خارج از شمار کہی جائے۔ اور ایسا کرنے کی وجہ ظاہر ہے کیونکہ جسوقت ہم یہ تفتیش کررہے ہوں کہ آیا یہ خاصیت شباہات یا اختلافات معلومہ سے اغلباً متعلق یا مربوط ہے یا نہیں تو ظاہر ہے کہ ہم کو فقط اُن شباہات یا اختلافات کو شمار میں لانا چاہئے جن کی بابت اس خاصیت سے تعلق رکھنے کا شبہ ہے۔

سوم اس بات کے شبہ کرنے کی کوئی وجہ نہ ہونی چاہئے کہ اُن شباہات یا اختلافات معلومہ میں سے جن کو

استدلال میں شمار کیا گیا ہے کوئی دو یا کئی اختلاف باہم علاقہ رکھتے ہیں ۔ اگر دو واقعات ا و ب و د و ی وغیرہ خواص میں موافق ہوں اور ان خواص میں سے ب معلول ہے ا کا یا ب اور ا میں علاقہ علیت ہے اور د معلول ہے ج کا یا اس سے علاقہ علیت رکھتا ہے تو برہان تمثیلی کے ضعف اور قوت کے اندازہ کرنے میں فقط ا و ج و ی کو شمار میں لانا چاہئے ۔ مثلاً یہ فرض کیا گیا ہے کہ قمر اور زمین میں یہ اختلاف ہے کہ قمر میں بادل اور بارش نہیں ہوتی لیکن چونکہ بادل اور باران میں علاقہ علیت و معلول ہے اس لئے جب قمر اور زمین کا مقابلہ شباہات اور اختلافات کے لحاظ سے کیا جائے تو بادل اور باران دونو کو ایک شمار کرنا چاہئے۔

چہارم ۔ استدلال تمثیلی اسی وقت کچھ وزن رکھ سکتا ہے جب ہم دونو اشیاء کے خواص کثیر سے واقف ہوں اگر ہم فقط چند خواص سے واقف ہوں اور نتیجہ فقط انہیں سے نکالیں تو احتمال رہ جاتا ہے کہ ممکن ہے وہ چند خواص ایسے ہوں جو ان اشیاء کی مشابہت یا اختلاف کے محقق کرنے میں مستثنیات میں داخل ہوں ۔ مثلاً ہم جانتے ہیں کہ بعض امور میں سیارہ مریخ زمین سے بہت کچھ مشابہت رکھتا ہے مثلاً مریخ بھی کرۂ ہوائی سے محیط ہے اور اوس کی سطح بھی تری اور خشکی پر منقسم ہے

اور اس میں بھی اس قسم کی حرارت پائی جاتی ہے جس میں انسان زندہ رہ سکتا ہے لیکن فقط ان چند خواص سے یہ نتیجہ نکال لینا کہ اس میں بھی زمین کے مانند انسان کی آبادی ہے بالکل لغو ہے ۔ ہم یہ نہیں کہتے کہ مریخ میں حیوانات کا وجود ناممکن ہے، کہنے کی غرض صرف یہ ہے کہ وہ خواص جن سے ہم واقف ہیں اسقدر کم ہیں اور وہ خواص جن سے ہم واقف نہیں ہیں اسقدر زیادہ ہیں کہ اس استدلال تمثیلی کو صادق نہیں کیا جاسکتا برخلاف اس کے کپلر صاحب نے اپنے قوانین ثلاثہ مریخ کی حرکت کے مشاہدہ کے بعد مستنبط کئے تھے اور پھر استدلال تمثیلی کی رو سے ثابت کیا کہ یہ قوانین اور سیارات کی حرکت پر بھی صادق آتے ہیں یہ استدلال کپلر صاحب کا بالکل درست تھا کیونکہ سیارہ کی مدار کی حالت اس کی سطح کی حالت کی بہ نسبت کم پیچیدہ ہوتی ہے اور دیگر سیارات کے مداروں کے بابت اس قدر معلوم تھا جس سے یہ نتیجہ نکال سکتے تھے کہ اور سیارات بھی مریخ سے اس بات میں موافق ہونگے یا مغائر۔

استدلال تمثیلی کا صحیح یا غلط یا کم و بیش صحیح ہونا دو امور پر منحصر ہے ۔ (۱) شباہات اور اختلافات کی نسبت پر (۲) شئے زیر تحقیق کے خواص معلومہ اور مجہولہ کی نسبت پر ۔ اگر شباہات محققہ تعداد میں بہت

زیادہ ہوں اور اختلافات محققہ بہت کم اور یہ بھی ہمیں یقین ہو کہ اشیاء زیر مقابلہ کے اکثر خواص سے ہم واقف ہیں تو استدلال تمثیلی نہایت قوی ہوگا اور برعکس اسکے اگر تشابہات محققہ اختلافات محققہ کچھ یونہی زیادہ ہوں اور ہمارے پاس یہ یقین کرنے کی کوئی وجہ معقول نہو کہ اشیاء زیر مقابلہ میں اور بہت ایسے خواص باقی ہیں جن سے ہم واقف نہیں تو استدلال تمثیلی نہایت ضعیف ہوگا۔ استدلال تمثیلی میں کبھی اسقدر ضعف ہوتا ہے کہ بہ حیثیت استدلال اس کی کوئی وقعت ہی نہیں ہوتی اور کبھی یہ استدلال اس قدر قوی ہوتا ہے کہ درجہ یقین کو پہنچ جاتا ہے۔ اگر تشابہات محققہ کی تعداد اختلافات محققہ کی تعداد سے کم ہو تو اس وقت استدلال تمثیلی اس بات پر دلالت کرتا ہے کہ خاصیت زیر تحقیق کے وجود میں اشیاء زیر مقابلہ ایک دوسرے سے مغائر ہیں۔

بعض اوقات ایک یا دو استدلالات تمثیلی کے درمیان تصادم بھی واقع ہوجاتا ہے اس کو **تنازع تمثیلات مخالفہ** کہتے ہیں۔ اگر ایک شئے دو اشیاء سے علیحدہ علیحدہ چند خواص میں مشابہ ہے تو یہ دریافت کرنا کہ کسی متعین خاصیت مجہولہ میں یہ شئے اُن دونو میں سے کس شئے کے موافق ہوگی تنازع تمثیلات

مخالفہ کہلاتا ہے مثلاً یہ دریافت کرنا کہ اسفنج حیوانات میں داخل ہے یا نباتات میں یا یہ بتلانا کہ فلاں تصویر کس مصور کی تیار کی ہوئی ہے۔

استدلال تمثیلی کے استعمال میں نہایت درجہ احتیاط عمل میں لانی چاہیئے چنانچہ بد احتیاطی کے سبب سے جو علمی غلطیاں پیدا ہوئی ہیں وہ خود ہمیں خبردار کر رہی ہیں کہ اس استدلال میں احتیاط کسقدر ضروری ہے۔ مثلاً اوّل ہی اُن اشخاص کو جو ارضیات سے بحث کرتے ہیں یہ مشکل درپیش ہوئی کہ شمالی ملکوں میں زمین کے اندر ایسے حیوانات اور گھونگوں کے باقیات پائے جاتے ہیں جو اب صرف منطقہ حارہ میں ہوتے ہیں۔ مثلاً انگلستان میں اور شمالی ممالک میں زمین کے طبقوں کے اندر ایسے جانوروں اور گھونگوں کے باقیات پائے گئے جو منطقہ حارہ کے جانوروں اور گھونگوں کے ہم قسم ہیں۔ علماء ارضیات اس کا سبب دریافت کرنے میں سخت حیران ہوئے اکثر علماء نے یہ رائے قائم کی کہ زمانہ قدیم میں زمین کی تری اور خشکی کی تقسیم اور طرح پر ہوگی لیکن یہ نتیجہ غلط ہے کیونکہ اس استدلال میں یہ فرض کرلیا گیا ہے کہ باقیات متحجرہ جو اب شمالی ملکوں میں پائے جاتے ہیں اور منطقہ حارہ کے جانوروں اور گھونگوں سے مشابہ ہیں فقط گرم ملکوں

میں ہوسکتے ہیں اور کہیں نہیں۔ لیکن اس مقدمہ کے تسلیم کرنے کی کوئی وجہ نہیں ہے۔

اسی احتیاط کو پیش نظر رکھ کر **ڈاکٹر فلیمنگ** کہتے ہیں کہ اگر بعض انواع حیوانات شکل یا ساخت استخوانی میں مشابہ ہوں تو یہ ضرور نہیں کہ وہ عادات اور مزاج میں بھی مشابہ ہوں اور اس لئے ایسے ہی ملکوں میں پائے جائیں جن میں وہ حیوانات اور گھونگے پائے جاتے ہیں جو ان کے مشابہ ہیں محض اس بناء پر کہ وہ شکل اور ساخت میں مشابہ ہیں یہ نتیجہ نکالنا کہ وہ سب کے سب فقط ٹھنڈے یا گرم ملکوں میں پائے جائیں گے بالکل غلط ہے۔ مشاہدہ سے معلوم ہوتا ہے کہ بھینسا عموماً گرم ملکوں میں پایا جاتا ہے لیکن گاؤ مشکی جو اس سے بہت مشابہ ہوتا ہے ہمیشہ بحر منجمد کے پاس ہوتا ہے۔ گیدڑ افریقہ اور یونان اور ایشیا کے گرم ملکوں کے سوا کہیں نہیں ہوتا لیکن بالکل اسی کے مشابہ ایک جانور شمالی ملکوں میں بھی پایا جاتا ہے۔ حال کی تحقیقات سے معلوم ہوا ہے کہ چیتے کی ایک نوع جو بنگال کے چیتے سے مشابہ ہے جھیل ارال کے قرب و جوار اور سائبریا کے شمالی بلاد میں بھی پائی جاتی ہے۔ اور چونکہ بنگال اور سائبریا کے درمیان نہایت بلند اور ناقابل گزر

پہاڑ ہیں اس لئے یہ خیال کرنا ممکن نہیں کہ یہ جانور ہندوستان سے گرمی میں چلے آتے ہیں اور پھر جاڑے میں واپس آجاتے ہیں۔ دریائے لینا کے کنارہ پر سنہ ۱۸۲۸ء میں ایک چیتا مارا گیا اور اس جگہ کا عرض ۵۲½ درجہ ہے یعنے وہ جگہ سٹاک ہالم کے عرض البلد کے مساوی ہے۔

برہان تمثیلی اور استقرائے ساذج عددی میں علیت کا کچھ پتہ نہیں لگ سکتا اس لئے جب ہمیں یہ شبہ ہو کہ کوئی عارضہ یا مجموعہ عوارض ایک دوسرے کی علت و معلول ہیں یا باہم علاقہ علیت رکھتے ہیں تو ہم کو چاہیئے کہ طرق استقرائی میں سے کسی ایک کا استعمال کریں اور جب کہ یہ معلوم ہوجائے کہ ان میں سے کسی طریقہ کی شرائط پوری ہوگئیں تو گویا ہم کو استقرائے صحیح حاصل ہوگیا۔ لیکن اگر شرائط کا ایفا کامل طور سے نہ ہو تو بھی نتیجہ میں صحت کی بابت کم یا زیادہ غلبہ حاصل ہوجاتا ہے۔ مثلاً طریقہ طرد میں ہمیشہ یہ شک رہتا ہے کہ ا اور ق ہی فقط دو ایسے عوارض ہیں یا نہیں جو حوادث زیر تحقیق میں مشترک ہیں لیکن باوجود اس شک کے بھی چونکہ ہم نے اسقدر مختلف اور اس قدر کثیر اور اس قدر منتخب مثالوں کا امتحان کیا ہے اس لئے ہم اس بات کے کہنے کے

مجاز ہوتے ہیں کہ اغلب ہے کہ ان دونو عوارض میں علت اور معلول کا تعلق ہے ۔

اسی طرح سے طریقہ عکس میں ممکن ہے کہ ایک نئے مقدم کے داخل کرنے کے وقت کوئی اور مقدم بھی نا دانستہ داخل کردیں اور ایک نئے مقدم کے خارج کرنیکے وقت نادانستہ ایک اور مقدم نکال دیں تاہم ہم ایسی احتیاط عمل میں لاسکتے ہیں جن سے یہ یقین ہوسکتا ہے کہ تجربہ صحت کے ساتھ کیا گیا ہے اور جس قدر یقین صحت تجربہ کم ہوگا اسی قدر نتیجہ کے غلبۂ صحت میں کمی ہوگی ۔

بعض وقت ایسا اتفاق پڑتا ہے کہ دو واقعات کی بابت ہم یہ نہیں کہ سکتے کہ ان میں علت کون ہے اور معلول کون تاہم اس قدر ثابت کرسکتے ہیں کہ وہ باہم علاقہ علیّت رکھتے ہیں ۔ مثلاً ایک پودے کو اگر ہم ایک جگہ سے کسی دوسری جگہ لیجاکر لگادیں تو اور مغائر بواعث کے خارج کرنے سے ہم یہ کہ سکتے ہیں کہ اس پودے میں اگر نئے خواص پیدا ہوجائیں تو یہ نتائج آب و ہوا یا زمین اور آب و ہوا دونو کے اختلاف سے پیدا ہوں گے ،گو ہمارا علم اسقدر وسیع نہیں کہ ان دونو میں سے ایک کو مخصوص کرسکیں کہ معلول اس سے پیدا ہوا ہے۔ ایسے موقعوں پر یہ مشکل پیش آتی ہے کہ اس قسم

کے تصفحات کو کامل کہیں یا ناقص اگر ہم فقط اتنے ہی کہنے پر کفایت کریں کہ اس معلول کی علت یہ ہے یا وہ تو استقرائے کامل ہے لیکن اگر ہم بعض وجوہ کے باعث سے یہ کہنے کی گنجائش نہ رکھتے ہوں کہ ان میں سے ایک دوسرے کی بہ نسبت علت ہونے کا غلبہ زیادہ رکھتا ہے تو یہ نتیجہ فقط استقراء ناقص ہوگا یہی حال اُن صورتوں پر بھی صادق آتا ہے جہاں علیّت کی اصلیت کی بابت ابہام پایا جائے مثلاً اگر استدلال اس قسم کا ہو کہ دو واقعات آپس میں علت و معلول ہیں یا کچھ علاقہ علیت رکھتے ہیں اور ہم یہ نہیں کہ سکتے کہ کون سا علت ہے اور کون معلول یا ایک ہی علت کے دو معلول ہیں تو یہ استدلال استقراء کامل ہے لیکن اگر ابہام کو دور کرکے کہیں اور اس ابہام کے دور کرنے کے بعد یقین کامل نہ ہو تو اس کو استقرائے ناقص کہینگے ۔

اس تمام بحث سے یہ نتیجہ نکلتا ہے کہ استقراء ناقص یا تو استقراء ساذج عددی ہوتا ہے یا استدلال تمثیلی یا وہ صورت جب کسی استقرائی طریقہ کی شرائط کے ایفا میں نقص رہ جائے اول دو صورتوں میں علیّت کا کچھ پتہ نہیں لگتا اور تیسری میں کچھ نہ کچھ علیّت کا پتہ چل ہی جاتا ہے ۔

باب (۵)

استقراء اور قیاس کا تعلق اور استقراء کی جانچ

استقراء سے جو نتائج حاصل ہوتے ہیں وہ عام شکلوں میں بیان کئے جاتے ہیں اور آگے چلکر استدلال استقرائی کے یہی نتائج استدلال قیاسی کی بنا ٹھہرتے ہیں۔

یہ ممکن ہے کہ کسی برہان قیاسی کا مقدمہ کبرے استدلال قیاسی کا نتیجہ ہو لیکن بقول ارسطو استدلال قیاسی کے سلسلہ کا سب سے اخیر کبرے استقراء ہی کا نتیجہ ہوتا ہے۔ اخیر کبرے یا تو بدیہی ہوگا یا نظری اگر نظری ہے تو ظاہر ہے کہ وہ استقراء ہی سے حاصل ہوا ہوگا مثلاً علم ہیئت اور علم جر ثقیل کے بہت سے مسائل یا استدلالات قیاسی کی بناء تجاذب عامہ کا قانون ہے لیکن خود یہ قانون استدلال استقرائی کا نتیجہ ہے۔ اور اگر

یہ آخری کبرے نظری نہیں، بلکہ بدیہی ہے، جیسے کہ اکثر استدلالات ہندسہ اسی مقدمہ بدیہی پر مبنی ہوتے ہیں، کہ جو دو اشیاء ایک چیز کے مساوی ہوتی ہیں وہ آپس میں مساوی ہوتی ہیں تو بھی یہ قول استقراء ہی ہوتا ہے، کیونکہ یہ قول اُن احکام میں داخل ہے، جن کو اولیات سے تعبیر کرتے ہیں، اور یہ اولیات، افراد کے نہیں بلکہ نوع انسانی کے اُن تجربات و استقراآت کا نتیجہ ہوتے ہیں، جو نسلاً بعد نسلٍ وراثۃً منتقل ہوتے چلے آتے ہیں۔

استدلالات قیاسی میں سابق تصفحات اور استدلالات استقرائی کے نتائج شامل ہوتے ہیں اور نتیجہ میں نئی شکلیں پیدا ہوجاتی ہیں۔ مثال ذیل سے اس حقیقت کی توضیح ہوگی:۔

ہم نے تصفحات سابق سے دریافت کرلیا ہے کہ ا سے ق پیدا ہوتا ہے اور ب سے ک اور ج سے ک/۲ اور د سے ک/۲ اور ی سے ک/۲ برہان قیاسی یعنے حساب کرنے سے معلوم ہوا کہ کل معلول ا و ب و ج و د و ی کا ق + ۳ک/۲ کے برابر ہے۔ اس صورت میں جبر و مقابلہ کے قواعد اور تصفحات سابقہ ایسے مقدمات ہیں جن سے یہ قیاسی یا استنباطی نتیجہ برآمد ہوا ہے۔

مثال ذیل میں استدلال استقرائی اُن مقدمات پر مبنی ہے جو استدلالات استقرائی سابقہ کے نتائج سے حاصل

ہوئی ہیں اُقلیدس کے مقالہ اول کی شکل ۳۸ جس کا دعویٰ یہ ہے کہ جو مثلث مساوی قاعدوں پر ایک متوازی خط کے درمیان واقع ہوں آپس میں برابر ہوتے ہیں یہ ان استقرآت سابق کا نتیجہ ہے کہ (۱) متوازی الاضلاع جو مساوی قاعدوں پر ایک ہی خطوط متوازی کے درمیان واقع ہوں برابر ہوتے ہیں۔ (۲) مثلث جو متوازی الاضلاع کے وتر سے بنے ہیں اُن میں سے ہر ایک نصف متوازی الاضلاع کے برابر ہوتا ہے۔ (۳) مساوی اشیاء کے نصف مساوی ہوتے ہیں۔

جانچ

استدلالات میں جہاں جمع و تفریق کا کام پڑتا ہے اس وقت اکثر یہ شک رہتا ہے کہ شاید کسی خاص جزو یا علت کو حساب میں نہ لائے ہوں یا اس کے معلول کے بابت غلطی کی ہو یا مشترک علل میں سے ہر ایک کے حصہ عمل کی بابت اندازہ صحیح نہ کیا ہو تو ایسے ممکن الوقوع غلطیوں کی جانب سے مطمئن رہنے کے لئے اول تو چاہئے کہ عمل قیاسی میں نہایت احتیاط کو عمل میں لاویں اور دوئم جانچ سے مدد لینی چاہئے یعنے جو نتائج برہان قیاسی کے عمل سے برآمد ہوئے ہوں اُن کو **واقعات کی کسوٹی پر پرکھنا چاہئے**۔ مثلاً **کوپرنیکس** کے مسئلہ نظام شمسی سے یہ استدلال کرسکتے ہیں کہ زہرہ اور

عطارد بھی قمر کے مانند حالت ہلالی و بدری اور اشکال متنوعہ کو ظاہر کرتے ہونگے اور جب دُور بین کی مدد سے دیکھا گیا تو معلوم ہوا کے حقیقت میں ایسا ہی ہوتا ہے تو اس عمل سے ہماری استدلال کی تصدیق ہوگئی۔

۲۔ جانچ کے لفظ کا استعمال اُس وقت بھی کیا جاتا ہے جب ایک تقدیر کی صحت یا غلطی معلوم کرنے کے لئے تجربہ کیا جاتا ہے یا طریقہ طرد کے استدلال میں جو شک رہتا ہے اس کے رفع کرنے کے لئے **طریقہ عکس کا استعمال** کیا جاتا ہے۔

۳۔ بعض اوقات ایک طریقہ ثبوت کی تائید دوسرے طریقہ ثبوت سے کرتے ہیں اور اس عمل کو بھی جانچ کہتے ہیں اور اُس میں وہ صورت بھی شامل ہے جبکہ کسی استقرائی ثبوت کی تائید قیاسی یا استنباطی ثبوت سے کرتے ہیں مثلاً نیوٹن صاحب کے زمانے سے پہلے حوادث و جزر کی توجیہ طریقہ استقرائی سے قائم کی گئی تھی لیکن نیوٹن نے ثابت کیا کہ یہ حوادث مد و جزر قانون تجاذب عامہ سے مستنبط ہوتے ہیں اور اس طرح سے ان حوادث کی علت کامل طور سے دریافت ہونے کے علاوہ اُن نتائج کی جو ہم برہان قیاسی یا استنباط کے ذریعہ سے نکال چکے تھے پوری پوری تصدیق ہوگئی۔

جانچ کوئی علیحدہ طریقہ ثبوت نہیں بلکہ صرف

ایک ثبوت کی تائید دوسرے ثبوت سے کرنی ہے بعض اوقات استقراء کی تائید استنباط سے اور استنباط کی استقراء سے اور بعض اوقات ایک استقراء کی دوسرے استقراء سے اور ایک استنباط کی دوسرے استنباط سے ۔ یہ بھی یاد رکھنا چاہئے کہ ہر صورت میں جانچ کی ضرورت بھی نہیں ہوتی ۔ بعض اوقات ثبوت ایسا بدیہی وقطعی ہوتا ہے کہ تصدیق اور تائید کی بالکل ضرورت نہیں ہوتی ۔

باب (۶)

مغالطات استقرائی

ا۔ مغالطات اُن اعمال ذہنی میں جو معین استقراء ہوتے ہیں

۱۔ مغالطات عدم مشاہدہ

(۱) مغالطات جو نظائر کے نظر انداز کردینے سے پیدا ہوتے ہیں۔

(۲) مغالطات جو اُن عوارض کے ترک کرنے سے پیدا ہوتے ہیں جو کسی مخصوص ومتعین مثال کے متعلق ہوں

۲۔ مغالطات سوء مشاہدہ۔

۳۔ مغالطات جو تقدیر و اصطفاف کی شرائط کو ملحوظ نہ رکھنے سے پیدا ہوتے ہیں۔

ب۔ مغالطات جو اعمال استقرائی سے تعلق رکھتے ہیں۔

۱۔ مغالطات جو استقرائے ساذج کے استعمال سے پیدا ہوتے ہیں۔

۲۔ مغالطات جو مختلف طرق استقرائی سے پیدا ہوتے ہیں

(۱) اُ کو ق کی علت سمجھنا جب فی الحقیقت ب اس کی علت ہو۔

(۲) اُ کو تنہا علت قرار دینا جب در حقیقت اُ اور ب علل مشترک ہوں

(الف) جب ایک حصہ معلوم کو پیدا کرتا ہو اور ب دوسرے کو۔

(ب) جب اُ اور ب دونوں کا وجود بطور شرائط کے اس معلول کے پیدا کرنے کو ضروری ہو۔

(۳) معلولات مشترکہ کو علت اور معلول قرار دینا۔

(۴) علت بعیدہ کو علت قریبہ کہنا۔

(۵) علت اور معلول کے باہمی تعامل پر خیال نہ کرنا۔

(۶) علت کو معلول اور معلول کو علت سمجھنا۔

۳ تمثیل کاذب۔ اس میں قدامت اور استناد سے جو دلیل کی جاتی ہے اوس کے مغالطات بھی شامل ہیں۔

مغالطات عدم مشاہدہ

(۱) نظائر مخالف کو نظر انداز کرجانا۔

بیکن کہتا ہے کہ انسان کی طبیعت میں یہ فطری میلان پایا جاتا ہے کہ وہ امثال موجبہ پر غور کرتا ہے اور امثال سالبہ کو نظر انداز کرجاتا ہے۔

بعض اوقات ایسا ہوتا ہے کہ ہم جس شخص کا ذکر کرتے ہوتے ہیں

اور وہ شخص فوراً موجود ہوجاتا ہے اور جس شے کو ہم خواب میں دیکھتے ہیں وہ شے دوسرے ہی روز وقوع میں آجاتی ہے۔ اسی طرح سے رمّال و جفار کی پیشین گوئی بعض اوقات صادق ہوجاتی ہے یہ صورت محض حُسن اتفاق کی ہے، لیکن لوگ اسی حسن اتفاق کے باعث اُن سیکڑوں مثالوں کو نظر انداز کرجاتے ہیں جن میں رمّال کی پیشین گوئی اور خواب کی بات غلط ہوتی ہے اور فقط ایک یا دو مثالوں کو دیکھکر جو حُسن اتفاق سے پیدا ہوجاتی ہیں اُنکی صحت کا نتیجہ نکال لیتے ہیں۔

انسان کا یہ فطری میلان کہ امثال موجبہ پر غور کرے اور سالبہ کو نظر انداز کرجائے۔ اس وقت اور بھی قوی ہوجاتا ہے۔ جب امثال موجبہ کسی ایسے مسئلہ کی مثالیں ہوں جس کو اول سے تسلیم کررکھا ہو یا جو شہادت ان مثالوں سے حاصل ہوتی ہو اُن کی تائید میں عقیدت، تعصب، تنفر، محبت وغیرہ کے جذبات شامل ہوں۔ مثلاً عوام الناس نے سحر اور عملیات کے اثر اور چڑیلوں اور بھوتوں کے وجود کو تسلیم کررکھا ہے تو تمام ایسی روایات جن سے ان اشیا کے اثر یا وجود کی تصدیق ہوتی ہے نہایت شوق اور اعتبار سے سنی جاتی ہیں اور برخلاف اُس کے ہزاروں ایسی مثالیں جہاں سحر کا کچھ اثر نہیں ہوتا یا چڑیلوں اور بھوتوں کے وجود کی بابت جو روایات ہوتی ہیں غلط ثابت ہوجاتی ہیں، اکثر تو نظر انداز کردی جاتی ہیں اور بالفرض اُن پر غور بھی کیا جاتا ہے، تو اس طرح دل کو سمجھا لیتے ہیں، کہ شاید ان موقعوں پر کسی اعلیٰ اور

تو بھی ترعلت نے سحر کے اثر کو زائل کر دیا ہو

تعصب، عقیدت، تنفر و محبت وغیرہ کے جذبات اکثر اپنے معارض مثالوں کو مشاہدہ ہی نہیں کرنے دیتے۔ مثلاً عاشق اپنے معشوق میں سوا حسن و خوبی کے عیب کو ہرگز نہیں دیکھ سکتا اور گو اس میں صدہا عیوب اور نقصان ہوں لیکن وہ ہمیشہ لیلی را بچشم مجنون باید دید کے اصول پر اس میں محاسن و خوبیاں ہی دیکھتا ہے۔ وہ شخص جو اپنے مذہب یا پالیسی کی بابت تعصب رکھتا ہے اُن اشخاص میں جو رائے یا مذہب میں اس کے موافق ہوتے ہیں سوا بھلائی کے برُائی کو نہیں دیکھتا اور مخالفین میں سوا برُائی کے اس کو بھلائی نظر نہیں آتی۔

جذبات کا یہی اثر نہیں ہوتا کہ اُن کے باعث امثلۂ سالبہ کو نظر انداز کر دیا جاتا ہے، جیسا کہ بیان ہوا بلکہ ان کے اثر سے لوگ عموماً ایسے اقوال و مسائل کو تسلیم کر لیتے ہیں کہ اگر واقعہ میں اُن کا تجربہ کیا جائے تو وہ قیاسات بالکل بے بنیاد ثابت ہوتے ہیں مثلاً یہ مسئلہ جو گیلی لیو کے زمانہ تک ہر شخص قبول کرتا چلا آتا تھا کہ گرنے والے اجسام کے اوزان اور زمین پر پہنچنے کی مدت میں نسبت معکوس ہوتی ہے یعنے ۵ پونڈ کا وزن ایک پونڈ وزن کی بہ نسبت ایک خمس مدت میں زمین پر پہنچے گا یا اسی طرح یہ تسلیم کر لیا گیا تھا کہ آدمی جب مرجاتا ہے تو وزن میں زیادہ ہوجاتا ہے حالانکہ ان چیزوں کا تجربہ کرنا کچھ مشکل نہ تھا لیکن کسی نے اس قدر زحمت اختیار نہ کی اور ان مسائل کو

بغیر کسی شک و شبہ کے مانے چلے گئے۔

انسان کی طبیعت میں ایک یہ بھی میلان ہے کہ وہ اکثر کسی واقعہ کے چند نمایاں اور اول ہی اول ظاہر ہونے والے مثالوں کو دیکھ لیتا ہے اور ان ہی کی بنا پر کلیہ قائم کر لیتا ہے۔ مثلاً جب ہم کسی قوم یا پیشہ یا جماعت کے چند اشخاص میں چند مخصوص خصائل دیکھ لیتے ہیں تو اکثر ایسا ہوتا ہے کہ تمام قوم یا پیشہ یا جماعت کے لئے استدلال کر لیتے ہیں کہ یہ تمام قوم یا اس پیشہ کے کرنے والے یا تمام جماعت اسی قسم کی ہوگی۔ اسی طرح جب کوئی انسان غیر ملک میں سفر کرتا ہے تو اکثر اُس کو بھٹیاروں۔ گاڑی والوں اور قلیوں سے کام پڑتا ہے اور وہ سیاح انہیں لوگوں کے خصائل پر استدلال کرکے تمام قوم کو متدین یا غیر متدین بد خلق یا خوش خلق قرار دے لیتا ہے۔

۲۔ چند ایسے عوارض ضروری کو نظر انداز کرنا جو کسی مثال معین سے متعلق ہوں۔

یہ مغالطہ مغالطات عدم مشاہدہ کی دوسری قسم ہے۔ یہاں مثالوں کی تعداد یعنے کمیت میں نقص نہیں ہوتا بلکہ ان کی کیفیت میں نقص پایا جاتا ہے۔ کیونکہ تاوقتیکہ ہمیں یہ اطمینان نہ ہو جائے کہ ہم کسی مثال معین کے تمام عوارض ضروری سے بخوبی واقف ہیں ہم اُن مثالوں پر کسی استدلال کو مبنی نہیں کر سکتے۔ **مثال** ڈگبی صاحب نے زخموں کے علاج کا ایک نیا طریقہ نکالا تھا

لیتے اُس ہتیار کو جس سے زخم پہنچتا تھا لیکر اس پر ایک سفوف چھڑک دیتے تھے اور اُس ہتیار پر مرہم لگاکر اُس کو دن میں دو تین دفعہ صاف کرتے تھے لیکن اس کے ساتھ ہی زخم کو کتان سے خوب باندھ کر سات دن تک اُس کو بالکل نہ چھیڑتے تھے اور ساتویں دن جب زخم کھولا جاتا تھا تو وہ بالکل مندمل ملتا تھا۔ عام خیال یہ قائم ہوگیا تھا کہ زخم پہنچانے والے ہتیار پر سفوف اور مرہم لگانے سے زخم کو فائدہ ہوا ہے لیکن حقیقت میں زخم کے اچھے ہونے کا سبب یہ تھا کہ سات دن تک زخم بند رہتا تھا اور اُس کو ہوا بالکل نہ لگتی تھی۔

۲۔ مغالطات جو سوء مشاہدہ سے پیدا ہوتے ہیں۔ یہ مغالطہ اس طرح پیدا ہوتا ہے کہ اُس شے کو جو حقیقت میں مشاہدہ نہیں بلکہ استدلال کا نتیجہ ہے مشاہدہ فرض کرلیا جاتا ہے۔

مثال۔ عوام الناس یہ کہتے ہیں کہ ہم آفتاب کو چلتا ہوا اور زمین کو قائم دیکھتے ہیں برخلاف اس کے کوپرنیکس کی یہ رائے تھی کہ زمین متحرک اور آفتاب ساکن ہے۔ عوام الناس کا یہ قول کہ کوپرنیکس کی رائے مشاہدہ کے بالکل مخالف ہے درست نہیں ہوسکتی کیونکہ جس چیز کو انہوں نے مشاہدہ قرار دیا وہ حقیقت میں مشاہدہ نہ تھا بلکہ اُن کا استدلال تھا۔ جو کچھ عوام الناس دیکھتے ہیں وہ دونوں طرح سے پیدا ہوسکتا ہے خواہ زمین آفتاب کے گرد پھرے یا آفتاب زمین کے گرد۔ لیکن عوام الناس نے اول صورت پر کچھ خیال نہ کیا اور دوسری تشکیل کو صحیح

تسلیم کرلیا اور یہ تسلیم کرلینا اُن کے حواس کا کام نہ تھا بلکہ قوت مجوزہ کا کام تھا۔

مثال دوم۔ بعض تماشہ گر اس بات میں مشاق ہوتے ہیں کہ اپنے منہ کو بند کرلیتے ہیں اور پھر بولتے ہیں سامعین کو معلوم ہوتا ہے کہ یہ آواز اُس شخص کی بغل یا پیٹ یا اور کہیں سے نکلتی ہے۔ اس صورت میں قوت سامعہ کا فقط یہ کام تھا کہ اُس نے آواز کو سُن لیا۔ لیکن یہ تعین کرنا کہ وہ آواز کہاں سے نکلتی ہے قوت سامعہ کا کام نہیں اور اس لئے اس کو مشاہدہ نہیں کہ سکتے بلکہ یہ تعین کرنا ایک قسم کا استدلال ہے اور اس لئے قوت مجوزہ کا کام ہے۔ اور تماشہ گر ایسی صورت میں قوت سامعہ کو دھوکا نہیں دیتا بلکہ سامعین کی قوت مجوزہ کو۔

مغالطات تعمیم

۴۔ استقراء ناقص کو استقراء کامل سمجھنا یا استقراء ناقص میں نقص کی مقدار کم سمجھنا۔

مثلاً استقراء ساذج عددی کو استقراء جائز خیال کرنا۔ یہ مغالطہ بہت عام ہے۔ ارسطو نے اگرچہ اس قسم کے استدلال میں یہ قید لگائی تھی کہ یہ استقراء تمام ممکن اشکال کے مشاہدہ پر مبنی ہونا چاہئے لیکن چونکہ اس شرط کا ایفائے کامل ناممکن تھا

اس لئے خود اُس نے اکثر موقعوں پر غلطی کی ہے۔ اور فقط چند امثلہ قریبہ کے مشاہدہ پر حکم کلی لگا دیا ہے۔

مثال (۱) ارسطو کا قول ہے کہ تمام وہ حیوانات جن میں خلط صفراوی کم ہوتی ہے زیادہ مدت تک زندہ رہتے ہیں۔ یہ حکم اُس نے فقط چند مثالوں کو دیکھکر لگا دیا۔ گھوڑا۔ انسان۔ خچر وغیرہ کا آسانی سے مشاہدہ ہوسکتا ہے، اور یہ خلط صفراوی کم رکھنے کے ساتھ طویل ہوتے ہیں، بس انہیں چند مثالوں کی بنا پر اس نے کلیّہ قائم کر لیا، حالانکہ تجربہ سے معلوم ہوا ہے کہ یہ حکم کلی غلط ہے۔

مثال (۲) ارسطو کہتا ہے کہ کتے کی کھوپری فقط ایک ہڈی کی بنی ہوئی ہوتی ہے معلوم ہوتا ہے کہ ارسطو نے فقط ایک کتّے کا امتحان کیا ہوگا اور اُس کی کھوپری کی سیون بڑھاپے کے سبب سے گھس گئی ہوگی۔

۵۔ آ کو ق کی علت فرض کرلینا حالانکہ آ علت نہیں ہے بلکہ ب جس کو ہم نظر انداز کرجاتے ہیں علت حقیقی ہے۔

مثال (۱) ضیق النفس کے مادہ میں اکثر کہتے ہیں کہ کاربونک ایسڈ یعنی حموض فحمی خون میں ملکر سمیّت پیدا کرتا ہے لیکن حقیقت میں کاربونک ایسڈ اُسی وقت سمیّت کا

اثر رکھتا ہے جبکہ وہ اوکسیجن یعنے (مولد الحموض) کی آمد کو خون سے روکدے۔ اس صورت میں دو مقدم موجود ہیں۔ (۱) کاربونک ایسڈ کا وجود (۲) اوکیسجن کا عدم وجود اور ضیق النفس کا پیدا ہونا تالی ہے لوگ عموماً ضیق النفس کی علت کاربونک ایسڈ کو قرار دیتے ہیں حالانکہ حقیقت میں جبتک کاربونک ایسڈ اسقدر کثرت کے ساتھ نہ ہوکہ آکسیجن بالکل خون میں نہ جانے دے اُس وقت تک کاربونک ایسڈ انسان کی زندگی کو ضرر نہیں پہنچا سکتا۔

مثال (۲) حکیم سورانس جو جالینوس کا ہم عصر تھا اور جس نے بقراط کی زندگی کا حال لکھا ہے کہتا ہے کہ بقراط کے مقبرہ میں جو شہد کی مکھیوں کا محال ہے اُس کا شہد بچوں کے منہہ آنے کی بیماری میں بہت مفید پڑتا ہے۔ حالانکہ عام شہد کی یہ خاصیت ہے۔ اس میں مقبرہ بقراط کے شہد کی کوئی تخصیص نہیں۔

مثال (۳) اکثر اشخاص تعویذ کے ساتھ یا کسی عمل کے پڑھنے کے وقت دوا کا استعمال کرتے ہیں اور دوا کے اثر کو نظر انداز کر کے اُس کے اثر کو تعویذ کی جانب منسوب کرتے ہیں

۶۔ آ کو ق کی علت قرار دینا جبکہ فی الحقیقت آ سے ق کا ایک جزو پیدا ہوتا ہو اور باقی حصّہ اور علتوں

ب اور ج سے پیدا ہوتا ہو

مثال (۱) یہ کہنا کہ انسان کا قلب دوران خون کی تنہا علت ہے غلط ہے۔ یہ سچ ہے کہ دوران خون میں قلب کی موجودگی سے بہت مدد پہنچتی ہے لیکن اسے قطعاً لازمی نہیں کہہ سکتے کیونکہ بعض بچے ایسے پیدا ہوتے ہیں کہ ان کے دل نہیں ہوتا اور گو ایسے بچے پیدا ہوتے ہی مرجاتے ہیں تاہم وہ رحم میں بڑھتے ہیں اور تکمیل کو پہنچتے ہیں اور اس لئے ضروری ہے کہ ان کے خون میں دوران ہوا ہو۔

مثال (۲) یہ کہنا کہ کسی جگہ کی حرارت و برودت اس مقام کے عرض البلد پر منحصر ہے بالکل غلط ہے کیونکہ عرض البلد کے علاوہ اس جگہ کا سطح سمندر سے بلند ہونا۔ سمندر سے قریب یا بعید ہونا۔ پہاڑوں سے نزدیک یا دور ہونا وغیرہ بیسیوں ایسے اسباب ہیں جو ہر مقام کی حرارت برودت پر اثر رکھتے ہیں۔

۹۔ ا کو ق کی علت قرار دینا جبکہ حقیقت میں ق علت ا اور ب ہیں اور بغیر ا اور دونوں کے ق کا ظہور ناممکن ہے۔

باب اول میں بیان کیا گیا تھا کہ بعض وقت ایک حادثہ کا ظہور چند شرائط پر منحصر ہوتا ہے۔ ان شرائط میں بعض موجبہ اور بعض سالبہ ہوتے ہیں مثلاً آگ کا جلانا فقط دیا سلائی کے لگانے یا ایندھن کے ہونے پر منحصر نہیں بلکہ ہوا

(آکسیجن) کے وجود پر۔ اور اسی طرح سے پانی کا نقطہ غلیان دو اسباب پر منحصر ہے پانی کی حرارت اور ہوا کے دباؤ پر اور چونکہ ہوا کا دباؤ مختلف موسموں اور مختلف بلندیوں میں بدلتا رہتا ہے اس لئے پانی حرارت کے ایک درجہ پر ہمیشہ جوش نہیں کھاتا۔ مثلاً جب ۵۹۰ فٹ اونچے چڑھتے ہیں تو نقطہ غلیان ایک درجہ کم ہوجاتا ہے۔ سطح سمندر پر پانی ۲۱۲ درجہ فارن ہیٹ پر جوش کھاتا ہے لیکن مونٹ بلینک (جو الپس کی ایک چوٹی ہے) پر ۱۸۵ درجہ پر جوش کھاتا ہے۔

۸۔ معلولات مشترکہ کو علت اور معلول فرض کرنا

مثال۔ سکاٹلنڈ میں سینٹ کلڈا ایک مقام ہے وہاں یہ ایک عام اعتقاد تھا کہ جس وقت اس بندر میں جہاز پہنچتے ہیں تو وہاں کے تمام باشندوں کو زکام ہوجاتا ہے۔ ڈاکٹر کیمبل نے اس امر کی حقیقت معلوم کرنے کی بابت نہایت کوشش کی اور یہ بھی قیاس کیا کہ شاید جہاز میں سے اترنے والے اشخاص کے اجسام میں کسی قسم کا بو دار مادہ نکل کر اس اثر کو پیدا کرتا ہو لیکن آخرکار یہ معلوم ہوا کہ سینٹ کلڈا کا بندر ایسے مقام پر واقع ہے کہ قبل اس کے کہ اس بندر تک جہاز پہنچ سکے یہ ضروری ہے کہ ہوا شمال شرق کے رخ سے آئی ہو اور شمال شرق کی ہوا ہمیشہ ٹھنڈی ہوتی ہے اس لئے وہاں کے باشندوں کو زکام ہوجاتا ہے۔ حقیقت میں جہاز کا پہنچنا اور زکام کا پیدا ہونا دونوں شمال شرقی ہوا کے معلولات تھے لیکن غلطی سے معلولات کو علت و معلول فرض کررکھا تھا۔

(۹) علّت قریبہ اور علّت بعیدہ میں تمیز نہ کرنا

اس غلطی سے بچنا اکثر نہایت مفید ہوتا ہے۔ کیونکہ ممکن ہے کہ علّت قریبہ کی علٰحدگی تھوڑی سی دیر کے لئے معلول کو دور کردے اور تھوڑی سی دیر کے بعد علّتِ بعیدہ یا علّت اوّلین اُس کو پھر پیدا کردے یا ایسا ہو کہ علّت اول کو دور کردیں تاہم علّت قریبہ اپنا عمل بدستور کرتی رہے۔

مثال۔ عام خیال یہ ہے کہ پیاس کی خواہش فقط اس باعث سے پیدا ہوتی ہے کہ انسان کے نظامِ جسمانی میں تری کی کمی ہوجاتی ہے۔ لیکن کلکتہ کے بلیک ہول (خانۂ تاریک جس میں سراج الدولہ نے ۱۴۶ انگریزوں کو قید کردیا تھا) کے قیدیوں کو جسقدر پانی دیا جاتا تھا اُنکی پیاس زیادہ تیز ہوتی جاتی تھی اس کا باعث یہ تھا کہ تری کی کمی علّت اوّلین تھی اور اُس نے منھ اور گلے میں ایک قسم کی حموی حالت کو پیدا کردیا تھا اور گو علّت اول دور کردی گئی تاہم یہ حموی حالت جو علّت قریبہ تھی قائم رہی اور اس سبب سے تشنگی بدستور رہی۔

۱۰۔ علّت اور معلول کے باہمی عمل اور اثر کو جو وہ ایک دوسرے پر پیدا کرتے ہیں نظرانداز کرجانا

بعض وقت ایسا موقع ہوتا ہے کہ جب دو واقعات کے درمیان رابطہ علّیت قائم کیا جاتا ہے تو یہ یقین کرنا مشکل ہوتا ہے کہ کونسا علّت ہے اور کونسا معلول

کیونکہ وہ ایک دوسرے پر عمل کرتے ہیں اور کبھی وہی واقعہ علت ہوتا ہے اور کبھی معلول ہو جاتا ہے۔

مثال (۱) ملیریا کے بخار میں حرارت کے سبب سے طحال بڑھ جاتا ہے لیکن طحال بڑھنے کے بعد خود حرارت کا سبب بن جاتا ہے۔

مثال (۲) مالتھس صاحب نے یہ خیال کرکے کہ بعض ملکوں میں آبادی بڑھتی جاتی ہے لیکن خوراک کی فراہمی کے وسائل میں ترقی نہیں ہوتی۔ یہ نتیجہ نکالا کہ ضرور کبھی نہ کبھی ایسا وقت آجائیگا کہ اُس ملک کے باشندے بھوکے مرنے لگیں گے لیکن اس استدلال میں مالتھس صاحب نے خیال نہیں کیا کہ جوں جوں آبادی بڑھتی جائیگی خوراک کی رسد کم ہوتی جائیگی لیکن اُس کے ساتھ ہی خوراک اور رسد کی کمی آبادی کو ہرگز نہیں بڑھنے دیگی۔

۱۱۔ علت ومعلول کا انعکاس یعنی علت کو معلول اور معلول کو علت فرض کرنا۔

مثال۔ عام خیال یہ ہے کہ یورپ میں سولھویں صدی کی اصلاح کلیسا اور فرانس میں اٹھارھویں صدی کے انقلاب حکومت کا یہ اثر ہوا کہ باشندگان یورپ میں حریت سیاسی و حریت عقلی کی بنیاد قائم ہوی حالانکہ حقیقتہً جو حریت سیاسی وعقلی مدت سے رفتہ رفتہ پیدا ہورہی تھی اسی نے خود ان انقلابات کو پیدا کیا۔

۱۲۔ مغالطہ تمثیل کاذب۔

تمثیل اُس استدلال کو کہتے ہیں کہ جب دو واقعات چند خصائص معلومہ میں ایک دوسرے سے موافق ہوں تو وہ دونوں

واقعات خصائص مجہول میں بھی جو ہمارے مشاہدہ کی حد سے باہر ہیں، موافق ہونگے اس استدلال کی صحت کے شرائط ہم استقرائے ناقص کے باب میں بیان کر آئے ہیں۔

تمثیل کاذب کا استعمال فقط اُس صورت میں کیا جاتا ہے جب استدلال تمثیلی کے استعمال کی کوئی معقول وجہ نہیں ہوتی بااینہمہ ہم استدلال تمثیلی کی رو سے نتیجہ نکال لیتے ہیں۔

مثال۔ یہ امر مسلّم ہے کہ اگر کسی کار آمد جنس میں جیسے اناج کوئلہ یا لوہے کی مقدار میں کوئی مستقل کمی ہوجائے تو اسے بڑا نقصان پہنچے گا اور اگر محنت سے اناج اور کوئلہ کی پیداوار دُگنی ہوجائے تو دولت میں اسی نسبت سے زیادتی ہوجائیگی اس کلیہ پر قیاس کرکے ممکن ہے کہ یہ استدلال کیا جائے کہ اگر سونے اور چاندی کی مقدار نصف یا دگنی ہو جائے تو اس حالت میں بھی وہی نتیجہ ہوگا جو اناج کی زیادتی یا کمی میں ہوتا تھا کیونکہ سونا اور چاندی بھی بہت مفید اور کار آمد ہیں۔ لیکن یہ استدلال صحیح نہ ہوگا اس لئے کہ گو چاندی اور سونے اور اناج و کوئلہ وغیرہ کے درمیان بہت سی مشابہتیں ہیں تاہم ایک اہم فرق یہ ہے کہ سونے اور چاندی کا مفید ہونا ان کی قدر پر منحصر ہے اور قدر کا تعین سونے اور چاندی کی کمیابی یا اشکال حصول پر منحصر ہے برعکس اُس کے اناج اور کوئلہ خواہ کسی قدر کثرت کے ساتھ مل سکتا ہو یعنی

آسانی سے حاصل ہوسکتا ہو تاہم اُس میں سے ہر ایک چھٹانک بھر اُسی قدر مفید ہوگا جسقدر کہ اب ہے اور اسلئے کہ یہ استدلال کہ اگر سونا اور چاندی اُس سے آدھی مشکل سے دستیاب ہوں جیسے کہ اب ہوتے ہیں تو دولت میں زیادتی ہوگی اور دگنی مشکل سے حاصل ہو تو نقصان ہوگا بالکل غلط ہے۔

۱۳۔ وہ مغالطہ جو قدامت سے استناد کرنے سے پیدا ہوتا ہے

بعض اشخاص خیال کرتے ہیں کہ ہم کسی طرح قدما اور اہل سلف کے برابر علم نہیں رکھ سکتے۔ اس میں شک نہیں کہ بعض مخصوص صورتوں میں یہ خیال درست ہے کیونکہ اہل سلف بعض ایسے امور کی بہ نسبت جو اُنکے زمانہ میں یا اُنکے عصر کے قریب واقع ہوئے ہیں ہماری بہ نسبت بہتر جان سکتے ہیں۔ لیکن فقط اس خیال سے ہر امر میں اہل سلف کی رائے کو ترجیح دینا اُسی مغالطہ کو پیدا کریگا جو استقرائے ساذج عددی سے حاصل ہوتا ہے لیکن **قدامت** سے استناد کرنے میں طرز استدلال یہ نہیں ہوتا بلکہ یہ ہوتا ہے کہ چونکہ ہم بزرگوں اور سن رسیدہ اشخاص کی رائے کو ترجیح دیتے کیونکہ اُنکو بہ نسبت ہمارے زیادہ تجربہ ہوتا ہے اس لئے ہمکو قدما اور اہل سلف کی رائے کو بھی ترجیح دینی چاہئے جو زمانہ قدیم میں تھے۔ اس استدلال میں دو واقعات میں فقط یہ مشابہت پائی جاتی ہے کہ دونوں ہم سے پہلے دنیا میں پیدا ہوئے اور اس لئے دونوں صورتوں میں زیادہ تجربہ اور زیادہ عقل ہونی چاہئے لیکن فی الحقیقت پہلے پیدا ہونا عقل کو زیادہ نہیں کرتا بلکہ تجربہ کی مقدار عقل میں

زیادتی پیدا کرتی ہے اس لئے یہ مغالطہ بھی تمثیل کاذب کی ایک قسم ہے۔

۱۴۔ کسی مستند مصنف کے استناد سے غلطی کا پیدا ہونا۔

یہ بھی اُسی مغالطہ کی ایک قسم ہے جو غیر مکمل استقراے ساذج عددی سے پیدا ہوتا ہے۔ چند اشخاص کی راے اور پیشین گوئی اکثر موقعوں پر صحیح اور صائب پائی گئی تو یہ فرض کرلینا کہ یہ شخص ہر معاملہ میں استناد کے لائق اور ناقابل خطا ہے ایک قسم کی غلطی ہے۔ یہ کورانہ تقلید جہلا اور مبتدیوں کے لئے بعض صورتوں میں ممکن ہے کہ مفید پڑ جائے لیکن جب کوئی جماعت یا انسان تحقیق کرنیکی قابلیت رکھتا۔ یہ تقلید ترقی اور علم کے مانع ہو جاتی ہے۔ اگر ہم آج تک آنکھ بند کئے ہوے جالینوس یا ارسطو کی تقلید ہر امر میں کئے جاتے تو علم طب میں یہ ترقی ہرگز نہ ہوسکتی۔ زمانہ قدیم میں مصر میں دستور تھا کہ اگر طبیب کسی علاج میں ناکامیاب ہوتا تھا تو اسکو سزا دیجاتی تھی۔ لیکن اگر وہ طبیب یہ ثابت کردیتا تھا کہ میں نے حکیم ہرمس کے قواعد اور قوانین کے موافق علاج کیا ہے تو سزا سے صاف بچ جاتا تھا۔ ظاہر ہے کہ اگر یہی عمل جاری رہتا تو طب آجتک اُسی درجہ پر رہتی جیسے ہرمس کے وقت میں تھی۔

یہ بھی یاد رکھنا چاہئے کہ معاصرین کی تقلید اور اُن سے استناد کرنا اسقدر مضر نہیں ہوتا جیسا کہ متقدمین کا کیونکہ متقدمین کی تقلید میں ایک اور مغالطہ ہے جسکا ذکر چند سطریں اوپر ہوچکا ہے۔ لیکن قدما کی تقلید میں اس استثنا ضرور خیال رکھنا چاہئے کہ جن معاملات میں وہ ہمارے بہ نسبت زیادہ بہتر جان سکتے ہیں ان میں اُنکی تقلید کا مضائقہ نہیں۔

تمت

منطق

LOGIC

Abstraction	تجرید
Accident	عرض یا عارضہ
Do Seperable	۱۔ عرض حادث ۲۔ عرض مفارق
Do Inseperable	۱۔ عرض لازم ۲۔ عرض غیر منفک
Affirmation	ایجاب
Agreement	موافقت
Disagreement	مخالفت
Alternative member	رکن متبادل
Ambiguous	مبہم
Analogy	تمثیل
Do False	تمثیل کاذب

مقدم	Anticedent
مقدم دائمہ	Do Invariable
تحلیل	Analysis
اسلوب تحلیلی	Analytical method
اعراض	Attributes
برہان	Argument
١. اولیات	Axioms
٢. براہین اولیہ	Do
٣. علوم متعارفہ	Do
یقینیات	Beliefs
١. اولیات ٢. یقینیات اولیہ	Do Fundametal
١. اولیات عامہ ٢. یقینیات عامہ	Do Universal
مقولہ	Categary
علّت ۔ سبب	Cause
علت قریبہ	Do Proximate
علت بعیدہ	Do Remote
١. علت بالواسطہ ٢. علت غیر مستقیم	Do Predisposins
١. علت بلاواسطہ ٢. علت مستقیم	Do Direct

علت غائی	Do Final
علاقہ علیت	Casual relation
خاصہ	Characteristic
عوارض حالات	Circumstances
تعقل	Cognition
اصطفات	Classification
کلیتہً	Collectively
معلولات مشترکہ	Common Effects
موازنہ ۔ مقابلہ	Comparision
سمک (ربط)	Comprehension
تصور	Conception
"	Concept
شرایط	Condition
تضمین	Connotation
تالی	Consequent
تناقض	Contradiction
نقیض	Contradictory
منافی کامل یا نقیض	Contradictories
ضد	Contrary
منافی ناقص یا ضدین	Contraries
متضاد و مختلف	Sub-contrarv

Conversion	عکس
Do Simple	سادہ ۔ مستوی ۔ بسیط
Do per accidence or by limitations	۱. عکس بالتقید ۲. عکس اتفاقی ۳. عکس بالعوارض
Contraposition	عکس نقیض ۔ عکس تقابل
Controvend	منعکس یا معکوس
Copula	رابطہ
Carrelative	متضایف
Data	معطیات
Definition	تعریف
Do descriptive or Definition by accidental qualities	بیان یا تعریف بالعوارض
Do By accidents	تعریف بالعوارض
Do Per differentio	تعریف بالرسم
Do Partial or Incomplete	تعریف جزوی یا ناقص
Definition Obscure, Figurative and Ambiguous.	تعریف مجہول و مجازی مبہم
Do Complete	تعریف کامل یا تام
Do Accidental	״ اتفاقی
Do Redundant	״ فائض
Do Provisional	״ عارضی
Do In circle	״ دوری

Do Too narrow	تعریف غیر جامع
Do Too wide	״ غیر مانع
Do Negation	״ منفی
Dectum de Omne et Nullo	المقال فی کل شے ولا شے
Denotation	تعبیر
Difference	اختلاف ۔ تفریق
Distributively	جزئیتہ
Differentia	فصل
Division	تقسیم
Do Physical partition and Metaphysical analysis	״ طبعی ۔ تجربی بالشقاق و تحلیل مابعد الطبیعات
Do Cross	״ متوارد
Do Incomplete or overcomplete	״ غیر کامل یا اکمل
Do Overlapping	״ متداخل
Do By Dichotomy	״ بالشفاع
Effect	معلول
Elimination	طرح
Experiment	تجربہ ۔ اختبار
Experience	״ ״
Explanation	توجیہ
Extensive	وسعت

مغالطات	Fallacies
〃 انتاجی	Do of Inference
〃 عکس	Do Conversion
〃 عدل	Do Permutation, or Contraposition
مغالطات منافات (معارضت)	Fallacies Opposition
〃 تحکیم	Do Subaltarnation
〃 تبع جہتی	Do Model consequence
〃 تبدیل نسبت	Do Change of relation
مغالطہ انتاج نظری	Do Mediate Inference
〃 قیاس	Do Syllogistic
〃 عدم حصر حد اوسط	Do of Indistributed Middle
〃 چار حد	Do Of Four Terms
〃 غیر قیاس	Do Non Syllogistic
〃 منطقی غیر انتاجی	Do Non-Inferential
〃 ابہام حد اوسط	Fallacy of Ambiguous Middle
〃 انشاء	Do of Composition
〃 تقسیم	Do of Divison
〃 اتفاق	Do of Accident
〃 غیر منطقی یا مادی	Do Non logical or Material
〃 مقدمہ مفروضہ بغیر ثبوت	Do Undue Assumption of the premises

〃 ۱- انحصار مقدمہ بر نتیجہ ۲- اقتراح المسئول	Do Pettio Principii
〃 برہان دوری	Do Argumentive circle
〃 مقدمہ غلط یا غیر موید	Do Non Causa Pro Causa
〃 ۱- نتیجہ غیر متعلقہ ۲- افحام الذہول	Do Ignoratiu Elenchi
〃 تبدیل بنائے بحث	Do Shifting the ground
〃 مرافعہ تشافقی	Do Appeal to passion
〃 دلیل مرافعہ الی الشخص	Do Argumentum ad hominun
〃 دلیل مرافعہ الی تشافق العوام	Do popular
〃 〃 الی تعظیم المستندین العظام	Do Verecundiam
〃 چار حد	Do of four terms
〃 چار مقدمہ	Do of four premises
〃 اوسط غیر محصور	Do Undistributed Middle
〃 عمل سحت	Do of Ellicit Process
〃 مقدمات سالبہ	Do Negative Premises
〃 نیم منطقی	Do Semi-logical
〃 عدم لزوم بالتبع	Do Non-seqitur
〃 سوالات کثیرہ	Do of many question
مغالطہ استقرائی	Fallacy Inductive
کذب	Falsity

Figures	اشکال
Formal truth	حقیقت صوری
General	کلی
Do Notion	تصور عامہ
Generalisation	استغراق۔ استقام۔ تعمیم
Do empirical	تعمیمات تجربی
Genus	جنس
Do Summun	جنس عالی
Hypothesis	۱۔ مفروضات۔ ۲۔ تقدیرات
Do Adequate	۱۔ تقدیر موجہ۔ ۲۔ دعوی مفروض کامل
Do Gratuitous	۱۔ تقدیر امتناعی۔ ۲۔ دعوی مفروضی غیر ضروری
Hypothetical reasoning	استدلال تقدیری
Inconsistent	متناقض
Indefinite	غیر معین
Induction	استقراء
Do Complete	” تام
Do Incomplete	” ناقص
Inductis per simpliciem enumeration	استقراء ساذج عددی
Inductive	استقرائی
Do Inference	انتاج استقرائی
Do Methods	طرق استقراء
Inference	انتاج۔ استنتاج
Immediate	استنتاج بدیہی
Mediate	” نظری
Valid	” مباح
Implication	دلالت
Import	معنی
Intuition	علم وجدانی
Judgment	تصدیق یا حکم
Kind	قسم
Law	قانون
Do of Idality	” عینیت
Law of Contradiction	قانون اجتماع نقیضین
Do of Encluded Middle	” ارتفاع نقیضین
Do of Sufficient Reason	” دلیل مکتفی
Do of uniformity of nature	استقلال و استمرار فطرت
Do of Causation	” علت و معلول۔ قانون تعلیل
Logic	منطق
Do Formal	منطق صوری
Do Material	” مادی
Do of Reality	” حقیقت
Do of Deductive	” استخراجی

منطق استقرائی	Do Inductive
" خالص	Do Pure
" یقینی	Do of certanity
" احتمالی	Do of probability
منطقی خواص	Logical Propositions
سوء مشاہدہ	Mal-observation
قوائے میکانی	Mechanical force
طرق استقراء	Methods of Induction
طریق طرد	Do Agreement
طرق عکس	Do difference
طریقہ طرد بالتکرار	Do double agreement
طریق طرح، طریق تحصیل	Do Residues
طریق اختلاف الوصف بالوصف	Do Concomitant variation
نفس	Mind
جہت	Modality
ضروب	Moods
" تحتانی	Do Subattere
" منتجہ	Do Possible
" واجبہ	Do Valid
مقدمہ کبرےٰ	Major Premises
مقدمہ صغرےٰ	Minor Do

سلبی	Negative
تسمیہ	Nomenclature
نام	Name
سلب	Negation
عدم مشاہدہ	Non-observation
خارجیت	Objectivity
مشاہدہ	Observation
ترتب - ترتبات	Orders
جزئی	Particular
ادراک	Perception
مدرکات	Percepts
مظاہر	Phenomena
حادثہ - اثر	Phenomenon
اصول موضوعہ	Postulate
مسند - محمول - محکوم بہ	Predicate
عمل موازنہ	Proces of comparison
نتیجہ موازنہ	Product Do
خاصہ	Property
قضیہ	Proposition
" حملیہ	Do Categorical
" شرطیہ	Do Conditional

قضیہ موجبہ	Proposition Affirmative
" سالبہ	Do Negative
" ضروریہ	Do Necessary
" مطلقہ	Do Assertory
" احتمالیہ	Do Problematic
" کلیہ	Do Universal
" جزئیہ	Do Particular
" ملفوظی یا تحلیلی	Do Verbal or Analytical
" معقولی یا ترکیبی	Do Real or Synthetical
" افتراضیہ	Do Hypothetical
" شرطیہ متصلہ	Do Conjunctive
" منفصلہ	Do Disjunctive
" جہتیہ	Do Modal
" مہملہ	Do Indefinite
" مخصوصہ	Do Singular
" معدولہ	Do Obverse
" متقابل	Do Contropositive
" انموذجی	Do Symbolic
" توضیحی	Do Enplicative
" معقول	Do Real
" ترکیبی	Do Synthetic

قضیہ عارضی	Do Accidental
" توفیری	Do Amplicative
ایجابی	Positive
کیفیت یا صفت	Quality
کمیت	Quantity
استدلال	Reasoning
استدلال احتمالی	Do Probable
تحویل	Reduction
تحویل بالاستخراج الی الاستحالہ	Do per deduction and impossible
تحویل مستقیم	Reduction direct
تحویل غیر مستقیم	Do Indirect
مشابہت	Resemblances
حکمت	Science
مفرد	Simple
نوع	Species
نوع سافل	Do Infima
موضوع یا محکوم علیہ	Subject
جواہر	Substances
ضد محکوم	Subaltern
قیاس	Syllogism
" مستوی الرکن	Do Enthymeme

Syllogism Sorites	قیاس متراکبہ
Do Epicheiema	〃 ذواجنحہ
Do Dilemma	〃 محتمل ضدین
Do Pure	〃 خالص
Do Mixed	〃 مخلوط
Do Necessary	〃 ضروریہ
Do Assertory	〃 مطلقہ
Do Probable	قیاس احتمالیہ
Do Categorical	〃 حملیہ
Do Categorical pure	〃 حملیہ خالص
Do Hypothetical	〃 افتراضیہ
Do Disjunctive	〃 منفصلہ
Do Disjunctive Categorical	〃 منفصلہ حملیہ
Do Conjunctive disjunctive	〃 عاطفہ منفصلہ
Do Hypothetical Categorical	〃 افتراضیہ حملیہ
Do Dilemma	〃 مقصلہ
Synonym	مرادف
Synthetical method	اسلوب تحلیلی
Term	حد
Do Single worded	〃 یک لفظی
Do Many worded*	〃 کثیرالالفاظ

Terin Abstract	حد مجردہ
Do Singular	〃 جزئی
Do General	〃 کلی
Do Middle	〃 اوسط
Do Minor	〃 اصغر
Do Major	〃 اکبر
Do Collective	〃 اسم الجمع
Do Concrete	〃 مقرون
Do Positive	〃 مثبت
Do Negative	〃 منفی
Do Privative	〃 سلبی
Do Relative	〃 سلبی
Do Absolute	〃 مطلق
Do Connotative	〃 تضمنی
Do Non-connotative	〃 غیر تضمنی
Do Categorematic	〃 سواطی
Do Syn Categorematic	〃 غیر سواطی
Do Indefinite	〃 غیر معین
Theory	نظریہ
Do of Predicate	مسئلۂ محمولیت
Thought	فکر

مشکور	Do (objects of)
سلاسل	Trains of Reasoning
ترکیبی استدراجیہ یا تدریجیہ یا مابعدی	Synthetical Reasoning
امتحان	Verification
برابابا	Barbara
دباقینی	Darii
شاخنجہ	Celarent
قیوقہ	Ferio
شرامعس	Camestres
شراوکوہ	Baroko
شعسراعن	Cesare
فعسلنو	Festino
درااضئی	Darapti
دطاطیس	Datisi
فعارضتون	Felapton
فعی سورن	Ferison
دلیس امیس	Disamis
بوکارو	Bokardo
براماطیض	Bramantip
شامنعس	Camenes
فعساضو	Fesupo
فریع سیسون	Fresison
دیماطیس	Dimeris
شلاموسک	Doclamosk
فاشولو	Facoko

تمت

غلط نامہ

منطق

باب	صفحہ	سطر	غلط	صحیح
١	٢	٣	٤	٥
			دیباچہ ۔ تمہید	
باب ا	١	٢	رعایت سلامت فکر	رعایت صحت وسلامت فکر
〃	٣	١	خواص کار طبعیات	خواص کا ۔ طبعیات
〃	٤	١	تصور انسان دو دھنوں کا	تصور انسان ان دو دھنوں کا
〃	٤	٢	شلت ۔	شلث ۔
〃	٤	١٩	عناصر ہیں" مادہ کشش	عناصر ہیں" تمام احساسات تاثرات ہیں" "تمام اجسام مادی ذی وسعت ہیں" مادہ کشش
〃	٥	١١	تجربے	تجربی
〃	٦	٤	زید مرگیا ہے ۔ بکر الخ	زید مرگیا ہے ۔ عمرو مرگیا ہے بکر الخ

باب	صفحہ	سطر	غلط	صحیح
۱	۲	۳	۴	۵
باب ا	۸	۲۱	ایک اختیار	ایک کو اختیار
"	۹	۴	قابل	قائل
"	۹	۱۰	میں ہو سکتا ہے	میں واقع ہو سکتا ہے
"	۹	۱۸	سے بلا تامل	سے ہم بلا تامل
"	۱۲	۲۰	تناقص	تناقض
"	۱۳	۳	تناقص	تناقض
"	۱۴	۱۲	اس کے شروع	اس باب کے شروع
"	۱۵	۱۶	اکتساب	اکتشاف
"	۱۵	۱۹	استخراجی	قیاسی
"	۱۶	۳	تناقص	تناقض
"	۱۶	۴	ذیل پر	ذیل کی
باب ۲	۱۷	۸	"آ آ۔"	"آ آ ہے۔"
"	۱۷	۹	وہ ہے۔ جو ہے	وہ ہے جو ہے۔
"	۱۸	۱۰	قام	قائم
"	۱۹	۱۰	متناقص	متناقض
"	۲۰	۳	متناقص	متناقض
"	۲۳	۱۵	جزیتہ	جزیتہ
"	۲۴	۱۰	لفطی	لفظی

باب	صفحہ	سطر	غلط	صحیح
۱	۲	۳	۴	۵
باب ۲	۲۵	۹	بجاے	بجائے
"	۲۶	۱۵	ہی	یہی
"	۲۷	۱۱	صف	صنف

حصہ اول

باب	صفحہ	سطر	غلط	صحیح
باب ا	۳۸	۹	کیونکہ ان میں سے ہر ایک ایک یا مجموعہ اغراض کے معنی دیتی ہے جو الگ ہے اُن ذوات سے جن میں وہ غرض یا مجموعہ اغراض پایا جاتا ہے	کیونکہ ان میں سے ہر ایک ایک غرض یا مجموعہ اغراض پایا جاتا ہے
"	۳۸	۱۰	تاخیر	تاثر
"	۴۰	۱۲	یعنی اشیا	یعنی ان اشیا
"	۴۳	۵	بہہ ان	بہہ حد ان
"	۴۳	۹	دوات	ذوات
"	۴۸	۱۹	ساتھ ہی اس کے	ساتھ اس کے
"	۵۴	۱۸	تمثیل	تمثل
"	۵۵	۱	وہ جو	وہ مقام جو
"	۵۶	۱	تضمن اور	تضمن تقسیم اور
"	۵۷	۱۵	وہ حد دلالت	وہ دلالت

باب	صفحہ	سطر	غلط	صحیح
۱	۲	۳	۴	۵
باب ۲	۵۹	۱۴	متضمن نیا	متضمن ہونیا
〃	۶۰	۱۳	اوصاف	اوصاف
〃	۶۲	۱۹	اورخاص	اور ایک خاص
〃	۶۳	۱۸	لی	کی
〃	۶۳	۱۸	بعیر	تعبیر
〃	۶۶	۱۲	مثلاً حدود	مثلاً دو حدود
〃	۷۱	۱۳	نہ معرف	نہ حد معرف
			حصہ دوم	
باب ۱	۹۸	۱۰	احتمالی	احتمال
〃	۹۹	۱۴	کوئی	کو
〃	۱۱۳	۱۵	فص	فصل
〃	۱۲۹	۱۷	کاربن پر موجود	کاربن زمین پر موجود
〃	۱۳۰	۱۸	باتین	یاتین
〃	۱۳۰	۱۹	من حیث المجوع	من حیث المجموع
			حصہ سوم	
باب ۱	۱۴۳	۵	حمل	عمل

باب	صفحہ	سطر	غلط	صحیح
۱	۲	۳	۴	۵
باب ۱	۱۴۳	۱۰	استہ لال	استدلال
〃	۱۴۸	۱۵	حزو	جزو
〃	۱۴۸	۱۸	(ا + جٗ)	:: (ا + جٗ)
〃	۱۵۰	۱۹	قوامین	قوانین
باب ۲	۱۵۲	۱۸	بہتی	جہتی
〃	۱۵۳	۱۰	حصہ	حصر
〃	۱۵۶	۱۰	مالبہ	سالبہ
〃	۱۶۶	۵	تقیض	نقیض
〃	۱۷۵	۱۰	قفیہ دو کوئی	قضیہ کوئی
〃	۱۸۴	۱۱	فضایا تو	قضایا تو
باب ۳	۱۹۳	۴	تضایائے	قضایائے
〃	۱۹۳	۹	تمیز	متمیز
〃	۱۹۷	۷	رابط	رابطہ
〃	۲۲۱	۱۱	ولسط	واسطہ
〃	۲۲۶	۱۳	بالتحکیم	بالتحکم
〃	۲۲۸	۱۴	مستنتج	منتج
〃	۲۳۲	۱	شعرا	شرا
〃	۲۳۲	۱	شعرا	شرا

باب	صفحہ	سطر	غلط	صحیح
۱	۲	۳	۴	۵
باب ۳	۲۳۶	۱۱	چہارم کے	چہارم
"	۲۳۶	۱۲	چہارم کے	چہارم
"	۲۳۹	۱۳	صغرے ہونی چاہئے	صغرٰی کی ہونی چاہئے
"	۲۳۵	۱۹و۲۰	ا۔ع۔ی۔اور جداگانہ ہیں	ا۔ع۔ع اور و جداگانہ ہیں
"	۲۴۰	۵	ختیجہ	منتجہ
"	۲۴۰	۷	ختیجہ	منتجہ
باب ۴	۲۴۱	۵	ہونیلی	ہونیلی
"	۲۴۹	۱۶	ناطق	ناقص
"	۲۵۴	۱۶	تصور	قصور
باب ۵	۲۶۵	۳	حصر	حصر
"	۲۷۸	۱	حلمہ	حملیہ
"	۲۷۸	۲۰	معضلہ	معضلہ
باب ۶	۳۱۱	۱۶	ارسطا طالسی	ارسطا طالیسی
"	۳۱۳	۱۱	۱۱ اب	اب
باب ۷	۳۱۷	۷	یہ	یا
"	۳۲۱	۲	بالعواض	بالعوارض
"	۳۲۱	۷	متداثل	متداخل
"	۳۲۳	۱	نفصل	منفصل

باب	صفحہ	سطر	غلط	صحیح
۱	۲	۳	۴	۵
باب ۸	۳۲۹	۱۹	پانچ	پانچ
"	۳۳۴	۱۲	"م سل ہے ہے"	"م ل ہے" ہے
"	۳۴۴	۱۲	کرلیتا ہے	کرلیتا ہے
"	۳۴۵	۱	شبنی	سبئی
"	۳۴۵	۱۵	اگیومنٹم	آرگیومنٹم

حصہ چہارم

باب	صفحہ	سطر	غلط	صحیح
باب ۱	۳۶۱	۱	ہے	سے
"	۳۶۲	۲	آگ کے پاس	اس آگ کے پاس
"	۳۶۹	۳	اسکے موجودگی کے	اسکی موجودگی کے
باب ۲	۳۸۲	۱	قدرتاً	قدرۃً
"	۳۹۲	۱۷	قعدیر	تقدیر
"	۴۱۱	۱۴	ور	اور
"	۴۱۶	۲	موافق	توافق
باب ۳	۴۳۳	۱۷	ہائڈروجن سے	ہائڈروجن میں سے
"	۴۳۴	۱۲	حواص	خواص
"	۴۳۵	۱	ہوتا ہے	ہوا ہے
"	۴۳۸	۱۸	اوکسائڈر	اوکسائڈ

باب	صفحہ	سطر	غلط	صحیح
۱	۲	۳	۴	۵
باب ۲	۳۲۹	۱۹	پانچ	پانچ
〃	۳۳۴	۱۲	"م سل ہے ہے"	"م ل ہے" ہے
〃	۳۴۳	۱۲	کرلیتا ہے	کرلیتا ہے
〃	۳۴۵	۱	شبئی	سبئی
〃	۳۴۵	۱۵	آگیومنٹم	آرگیومنٹم
			حصہ چہارم	
باب ۱	۳۶۱	۱	سے	سے
〃	۳۶۲	۲	آگ کے پاس	اس آگ کے پاس
〃	۳۶۹	۳	اسکے موجودگی کے	اسکی موجودگی کے
باب ۲	۳۸۲	۱	قدرتاً	قدرۃً
〃	۳۹۲	۱۷	تعدیر	تقدیر
〃	۴۱۴	۱۴	در	اور
〃	۴۱۶	۳	موافق	توافق
باب ۳	۴۳۳	۱۷	ہائڈروجن سے	ہائڈروجن میں سے
〃	۴۳۴	۱۲	حواص	خواص
〃	۴۳۵	۱	ہوتا ہے	ہوا ہے
〃	۴۳۸	۱۸	اوکسائڈر	اوکسائڈ

باب	صفحہ	سطر	غلط	صحیح
۱	۲	۳	۴	۵
باب ۳	۴۳۹	۱۷	وہ	دو
〃	۴۴۲	۳	اغتیار	اختیار
〃	۴۴۸	۱۶	لیک	ایک
〃	۴۵۱	۲۱	سوتی	کسوٹی
باب ۴	۴۵۷	۲۱	م جوہیں پای جاتی ہے	م جو لامیں پای جاتی ہے
〃	۴۷۸	۵	یوب	عیوب
〃	۴۸۹	۲	اسلئے کہ یہ استدلال	اسلئے یہ استدلال
〃	۴۹۰	۹	رکھتا	رکھتا ہو
〃	۴۹۰	۱۹	اس استثنار ضرور	اس استثنار کا ضرور

تمت